MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII

AL REPUBLICII MOLDOVA

UNIVERSITATEA DE STAT DIN TIRASPOL

MATERIALELE CONFERINȚEI REPUBLICANE

A CADRELOR DIDACTICE

27-28 FEBRUARIE 2021

VOLUMUL VI

METODOLOGII DE ÎNVĂȚARE EFICIENTĂ
ÎN CONTEXTUL NOILOR PROVOCĂRI SOCIETALE

CHIȘINĂU, 2021

CZU: 37.0(082)
M 47

Recomandat pentru publicare de către Senatul UST

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII DIN REPUBLICA MOLDOVA

Materialele Conferinței Republicane a Cadrelor Didactice, 27-28 februarie 2021: [în 6 vol.] / Ministerul Educaţiei, Culturii şi Cercetării al Republicii Moldova, Universitatea de Stat din Tiraspol; comitetul științific: Eduard Coropceanu (preşedinte) [et al.]; comitetul organizatoric: Elena Sochircă (preşedinte) [et al.]. – Chişinău : S. n., 2021 (Tipogr. UST) – . – ISBN 978-9975-76-318-9.

Vol. 6 : Metodologii de învăţare eficientă în contextul noilor provocări societale. – 2021. – 114 p. : fig., tab. – Rez.: lb. engl. – Referințe bibliogr. la sfârşitul art. – 100 ex. – ISBN 978-9975-76-323-3.
37.0(082)
M 47

Volumul este realizat în cadrul proiectului:
Reconfigurarea procesului de învățare din învățământul general în contextul provocărilor societale,
inclus în „Program de stat” (2020-2023),
Prioritatea IV: Provocări societale, cifrul 20.80009.0807.45,
cu suportul financiar oferit de
Agenția Națională pentru Dezvoltare și Cercetare,
Institutul de Științe ale Educației,
în parteneriat cu Universitatea de Stat din Tiraspol.
Director de proiect
Ludmila FRANȚUZAN, doctor, conferențiar cercetător

CUPRINS

SECȚIA 15.
METODOLOGII DE ÎNVĂȚARE EFICIENTĂ
ÎN CONTEXTUL NOILOR PROVOCĂRI SOCIETALE

CZU: 37.012

ÎNVĂȚAREA EFICIENTĂ: REPERE CONCEPTUALE

Ion ACHIRI

Institutul de Științe ale Educației

Învățarea este un proces, parte componentă a procesului educațional tridimensional **Predare-Învățare-Evaluare.** Atât **Predarea,** cât și **Evaluarea** funcțional depind de **Învățare.** Cadrul didactic poate să predea excelent, însă, dacă elevul nu prea învață, rezultatele la Evaluare vor fi corespunzăroare. Astfel competența–cheie **Competența de a învăța să înveți,** determinată de Codul Educației, este prioritară și ar trebui să fie plasată pe primul loc în lista finalităților educaționale, deci în lista competențelor transdisciplinare.[1, p.6] În cadrul fiecărei discipline școlare elevul ar trebui să fie învățat ***cum să învețe***, inclusiv, la disciplina respectivă.

Paradigma ***Învățarea pe parcursul întregii vieți*** este una actuală și funcțională. Realizarea ei, mai accentuat, începe în școală. Unele deprinderi și capacități pot fi formate și în cadrul educației timpurii. În final învățarea trebuie să ducă la formarea și dezvoltarea competențelor, determinate de recomandările Parlamentului European şi ale Consiliului Uniunii Europene, privind competențele-cheie din perspectiva învățării pe parcursul întregii vieți (Bruxelles, 2018):

1. 1.*competenţe de alfabetizare;*
2. *competenţe lingvistice;*
3. *competenţe în domeniul matematicii, ştiinţei, tehnologiei şi ingineriei;*
4. *competenţe digitale;*
5. *competenţe personale, sociale şi de învăţare;*
6. *competenţe civice;*
7. *competenţe antreprenoriale;*
8. *competenţe de sensibilizare şi expresie culturală.*

Astfel, învățarea este extrem de importantă pentru orice persoană. Viitorul acesteia e în funcție de cât de eficientă este învățarea.

O definiție a conceptului ***învățare eficientă*** ar fi următoarea*: Învățarea eficientă este învățarea prin intermediul căreia cel ce învață își atinge obiectivele și obține rezultatele scontate, din perspectiva formării și dezvoltării competențelor*.

Proiectarea, organizarea şi desfăşurarea învățării eficiente trebuie să se fundamenteze pe următoarele principii [2]:

- ***Principiul învățării în stiluri diferite şi ritmuri diferite*.**

Se va conștientiza că fiecare elev este o individualitate, fiecare are stilul și ritmul său de învățare, de care trebuie să se țină cont, inclusiv, în procesul educațional formal.

Stilurile de învăţare cele mai des întâlnite sunt:

a) - *stilul auditiv* – elevii aparţinând acestui tip învață mai bine ascultând sau citind cu voce tare;
b) - *stilul comunicativ* – elevii învață mai bine conversând;
c) - *stilul acțional*- elevii învață mai bine făcând ceva, acționând, elaborând conspecte, schițe, proiecte etc;
d) - *stilul vizual* - elevii au dezvoltată memoria vizuală și rețin mai bine imaginile, schițele, schemele, graficele etc.;
e) - *stilul abstract*- elevii reţin cu uşurinţă rapoarte, procente, numere de telefon;
f) - *stilul verbal*- elevii rețin mai bine ideile, principiile, legile, explicațiile verbale etc.;
g) - *stilul reproductiv* – elevii reproduc cu mare uşurinţă cele învăţate. [3, p.13]

- ***Principiul învăţării axate pe investigaţii continue, efort şi autodisciplină.***

Fără un efort depus de către elev, fără respectarea unei autodiscipline și realizarea unor investigații continue învățarea devine dificilă și neeficientă.

- ***Principiul formării și dezvoltării prin învățare a competențelor personale.***

Învăţarea dezvoltă aptitudini, capacităţi, abilități, formează valori și atitudini şi contribuie la însuşirea de cunoştinţe. Toate acestea în final contribuie la formarea și, apoi, la dezvoltarea competențelor, necesare pentru dezvoltarea personală, continuarea studiilor, încadrarea profesională și socială.

- ***Principiul învăţării prin studiu individual şi prin activităţi de grup.***

Pedagogia modernă a demonstrat că învățarea eficientă poate fi realizată prin studiu individual și prin activități în grupuri mici. Din această perspeciva tehnologia didactică modernă pune accent în procesul educațional pe activități de grup, în echipe sau în perechi.

- ***Principiul învăţării conştiente si active.***

Acest principiu atenționează asupra faptului că atunci când elevul nu înțelege ce învață, activismul acestuia descrește și, în final, el abandonează învățarea materiei respective. În acest context în cadrul activităților educaționale cadrul didactic trebuie să fie foarte atent la aspectul conștientizării de către elevi a celor sdudiate.

- ***Principiul învățării prin acțiune.***

Realizarea acestui principiu se fundamentează pe ***Crezul instruirii active (Kees***

Both):

Ce aud – uit!

Ce aud şi văd – îmi amintesc puțin!

Ce aud, văd şi întreb sau discut cu cineva – încep să înțeleg!

Ce aud, văd, discut şi fac – însuşesc şi mă deprind!

Ce redau altcuiva – învăț!

Ceea ce pun în practică – mă transformă!

- ***Principiul motivaţiei învățării.***

Interesul și motivația elevului influențează enorm învățarea. Ar fi ideal în educație să se țină cont de acești factori.

- ***Principiul acordării asistenței didactice în procesul învățării.***

Elevul, în procesul formării personalității, are nevoie de ajutorul maturilor, colegilor, prietenilor etc. În acest context eviciența învățării e în funcție și de eficiența asistenței didactice, acordate în momentul oportun. Tehnologiile informaționale moderne, inlusiv educația online, poate cotribui eficient la realizarea acestui principiu.

- ***Principiul obținerii succesului prin învățarea eficientă.***

Realizând o învățare eficientă elevul se va asigura cu succesul corespunzător în cadrul evaluărilor.

- ***Principiul învățării pe parcursul întregii vieți.***

Elevul trebuie să conștientizeze că învățarea este un proces continuu, care nu finisează în momentul absolvirii școlii, ci derulează pe parcursul întregii vieți. Adică, el trebuie să fie pregătit să învețe continuu pentru a obține succese în viață, pentru a se realiza personal și profesional.

Un alt aspect conceptual reprezintă factorii (interni, externi, obiectivi, subiectivi etc.), care influențează învățarea eficientă:

I. Factorii familiali.

- Învățarea în ansamblu, rezultatele școlare finale obținute de elev, depind și de atitudinea în familie față de școală și știință. În acest context foarte importantă este pedagogizarea părințior, astfel încât ei să devină parteneri adevărați ai cadrelor didactice în educarea copiilor.

II. Factorii ereditari.

- În acest context cel mai adecvat este proverbul ”Surcica nu sare departe de trunchi!”. Desigur, în caz general, factorii ereditari influențează învățarea și, în rezultat, succesele copilului.

III. Factori personali.

- Învățarea se realizează și în funcție de tipul de inteligență (Gardner)pe care îl posedă cel ce învață. E important ca cadrul didactic să cunoască și să țină cont în practica educațională de tipul de inteligență pe care îl posedă fiecare elev.

- Motivația personală și interesul fiecărui elev pentru fiecare disciplină școlară contribuie la obținerea rezultatelor respective și la realizarea unui proces de învățare adecvat.

- Cadrul didactic, la disciplina pe care o predă, ar trebui să cunoască aspectele motivaționale ale elevilor săi, pentru a le dezvolta și activa respectiv.

- Planificarea adecvată a timpului pentru învățare reprezintă un factor personal important. În acest context, cel ce învață trebuie să fie învățat cum să-și planifice adecvat timpul pentru învățare.

IV. Factorii educaționali.

-Atitudinea colectivului clasei privind învățarea afectează, în ansamblu, și atitudinea personală a fiecărui elev față de învățare.

- Profesionalismul cadrului didactic joacă un rol determinant în realizarea unei învățări eficiente și formarea competenței de a învăța să învețe la elevi.

- Realizarea unei învățări eficiente e în funcție și de managementul educațional prestat în instituția educațională.

V. Factorii ce favorizează și declanșează oboseala și surmenajul.

- Suprasolicitarea informațională nu favorizează învățarea eficientă. Oboseala și surmenajul duce la formarea atitudinii nefavorabile privind învățarea.

- Reglementarea volumului de sarcini propuse spre realizare atât în cadrul lecțiilor, cât și privnd temele pentru acasă este o condiție necesară referitoare la învățarea cu plăcere și realizarea unei învățări eficiente.

VI. Factorii economici/financiari

-Posibilitățile financiare reduse a familiei poate crea probleme în realizarea unei învățări eficiente de către copil.

- Asigurarea financiară insuficientă a instituției educaționale nu permite realizarea unui proces educațional de calitate, deci influențează direct asupra rezultatelor învățării.

- Educația online, realizată în situația pandemică din Republica Moldova, a evidențiat multe probleme privind asigurarea instituțiilor educaționale, a cadrelor didactice și a elevilor cu mijloacele de învățământ adecvate.

- Și alimentația adecvată a copilului în instituția educațională și acasă contribuie la realizarea unei învățări eficiente.

VII. Factorii sociali/politici

- Atitudinea, de ansamblu, a societății față de școală, față de educație și știință influențează formarea atitudinii fiecărui elev față de învățare.

Cu regret, atitudinea societății din Republica Moldova față de școală și față de cadrele didactice este puțin favorabilă. Statul ar trebui să amplifice, prin diverse modalități, prestigiul profesiei de cadru didactic. Educația ar trebui de-facto să devină prioritară pentru stat, nu doar prin declarații politice! [1, 4]

Învățarea eficientă poate fi realizată combinând diferite **modele de învățare**:

a)Învățarea prin cooperare;

b)Învățarea experențială;

c) Învățarea algoritmizată;

d)Învățarea sistemică;

e)Învățarea integrată;

f)Învățarea cross-curriculară;

g) Învățarea axată pe interes;

h)Învățarea individualizată și diferențiată;

i) Învățarea prin proiecte STEM și STEAM;

j) Învățarea la distanță (inclusiv, învățarea online).

Un element de noutate la etapa actuală este învățarea STEM și STEAM. Educația STEM (Ştiințe, Tehnologie, Inginerie, Matematică) devine o prioritate a învățământului internațional și național actual.

STEM reprezintă un concept educațional ce se bazează pe ideea de educare a elevilor în patru domenii: Științe, Tehnologii, Inginerie și Matematică. Disciplinele STEM sunt predate integrat, interdisciplinar, bazându-se pe legătura cu realitatea, pe observația directă, pe experiment, pe logică, pe experiența copiilor. De aceea, unul dintre obiectivele prioritare ale educației STEM este utilizarea cunoașterii disciplinare într-o abordare integrată, prin învățarea bazată pe probleme nonstandard și pe elaborarea de proiecte. Ca rezultat, elevii sunt implicați în situații de învățare autentice, semnificative, care includ proiectarea, realizarea, testarea, reflectarea și documentarea.

Astfel:

• se dezvoltă gândirea critică și autocritică a elevului;

• se încurajează inovația;

• se dezvoltă capacitatea de a colabora și a comunica eficient cu ceilalți atunci când abordează o problemă și când formulează soluții;

• se produce înțelegerea prin experimentare;

• sporește motivația și interesul pentru învățare.

Scopul educației STEM este înțelegerea conceptelor, noțiunilor, procedurilor și formarea de abilități necesare pentru rezolvarea problemelor personale, sociale și globale, care implică integrarea științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii.

STEAM (Științe, Tehnologia, Inginerie, Arte și Matematică) este o nouă abordare a conceptului STEM, ce implică folosirea principiilor STEM împreună cu integrarea tuturor disciplinelor umaniste. Proiectele STEM/STEAM sunt realizate în comun cu profesorii care predau disciplinele implicate în realizarea proiectului respectiv. Fiecare dintre acești profesori va acorda asistența necesară elevilor la disciplina respectivă în procesul realizării proiectului.

Pandemia 2020-2021 a demonstrat necesitatea și importanța, a evidențiat avantajele și dezavantajele modelului de învățare - ***învățarea la distanță,*** inclusiv ***învățarea online***. Învățarea la distanță este în curs de dezvoltare în Republica Moldova. E necesar de elaborat un cadru conceptual privind realizarea acestui model de învățare.

În concluzie menționăm, că necesitatea elaborării unei **concepții a învățării eficiente** este evidentă. În paralel cu fundamentele științifice (definiții, principii, criterii, modele) concepția trebuie să includă strategii și tehnologii concrete, recomandate elevilor, cadrelor didactice și părinților/tutorilor privind realzarea unei învățări eficiente, din perspectiva formării și dezvoltării competențelor.

Bibliografie

1. Codul Educației al Republicii Moldova. Chișinău, 2014.
2. Achiri I. Principii ale învățării eficiente. În Materialele Conferinței Științifice Internaționale Educația: factor primordial în dezvoltarea societății, 9 octombrie 2020, Chișinău. p. 121-124. ISBN 978-9975-48-178-6.
3. Prepeliță N. Factori ai învățării eficiente. Scis.ro/images/Articole/2018/erasmus_ka1/Produse finale
4. Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova. Cadrul de referință al curriculumului național. Chișinău: Lyceum, 2017. 104 p.

CZU: 37.015:37.035

ACTIVITATEA ÎN GRUP/ECHIPĂ - METODĂ DE ÎNVĂȚARE NONFORMALĂ LA DISCIPLINA EDUCAȚIE PENTRU SOCIETATE

Vasile ANDRIEȘ
Institutul de Științe ale Educației

„Jocul este cel mai elevat tip de cercetare" (Albert Einstein)

Potrivit curricumului la disciplina *Educație pentru societate*, elevii trebuie să-și dezvolte **abilități de cooperare** prin:

- Participarea în mod consecvent la activitățile de grup;
- Acordarea ajutorului celorlalți membri ai grupurilor în îndeplinirea sarcinilor comune.

Evident că în baza activităților în grup, pot fi dezvoltate/cultivate și alte competențe (abilități), precum: Respect, Responsabilitate, Auto-eficacitate, Toleranța ambiguității, Abilități de ascultare și observare, Flexibilitate și adaptabilitate.

Potrivit cercetătorului Jean Prolux, munca în grup/echipă este definită ca „o activitate de învăţare, limitată în timp, prin care două sau mai multe persoane învăţă să execute, în ansamblu şi într-un mod interactiv, una sau mai multe sarcini mai mult sau mai puţin structurate, în vederea atingerii unor obiective determinate" [5].

Lucrul în grup presupune interacțiunea cu alți indivizi, urmărind un anumit scop comun şi se diferențiază de alte tipuri de lucru prin identitate, autonomie, control, coeziune. Tot odată, susținem poziția unor specialiști, care diferențiază termenul „grup" de cel de „echipă". Prin definiție, echipa este un grup, dar nu orice grup este o echipă. Uneori, în aspect sociologic, echipa mai este numită și grup de lucru. Există o serie întreagă de distincții de natură calitativă (scop comun, obiective imediate și de durată, spirit colectiv, coeziune, durabilitate, prezența liderului, etc.). Contrar grupurilor, în *echipe* se pune foarte mult accent pe o comunicare deschisă, nemijlocită, discutarea continuă și constantă a performanțelor, respectiv oferirea de feedback constructiv. În acest fel, într-o echipă, membrii își însușesc atât meritele, cât și vina eventualelor eșecuri.

În momentul în care mai multe persoane au un scop de atins şi încep să lucreze eficient în vederea atingerii scopului, acestea formează o echipă. Însă scopul comun nu este suficient pentru a determina mai multe persoane să depună o muncă eficientă. De aceea este foarte important ca fiecare instituție să aibă o cultură organizațională, care să încurajeze munca în echipă. Numai atunci când membrii echipei nu se mai

simt incomodați de ideea de deschidere față de colegii lor, încep să acționeze fără să încerce să se autoprotejeze [3].

Reieșind din specificul abordării noastre, considerăm ***echipa*** o entitate care se poate constitui la nivel de clasă, școală sau comunitate, manifestându-se în cadrul activităților curriculare, extracurriculare și extrașcolare. Ca exemplu de echipă la nivel școlar servește asociația de voluntari, desfășurând activități variate și permanente. Transformarea clasei în echipă ar fi, probabil, idealul oricărui cadru didactic, procesul de formare fiind unul durabil și implicând eforturi conjugate a tuturor actorilor interesați.

În intenția de constituire a echipei, profesorul poate prezenta exemplul gâștelor sălbatice, ca și model de muncă în grup şi mod de construire şi funcționare a unei echipe. Gâştele, în zborul lor, formează curenți de aer, care ridică păsările din urma lor. Zborul în formă de V creează 71% mai multă portanță decât un zbor haotic. Conducerea stolului este preluată pe rând de fiecare gâscă din stol, în momentul în care cea din fruntea formației oboseşte. Când una dintre gâşte se îmbolnăveşte sau este rănită, alte două gâşte părăsesc formația pentru a o ajuta să îşi găsească un loc pe pământ, după care rămân cu aceasta până moare sau este din nou capabilă să zboare.

De la gâşte învățăm că atunci când avem o direcție comună şi împărtăşim aceleaşi valori, lucrând împreună într-un climat de încredere şi cooperare, să ne asumăm cu toții responsabilitatea atingerii rezultatului. Gâştele din stol o încurajează pe cea din față să mențină viteza printr-un „ga-ga". Astfel, trebuie să învățăm de la gâşte să oferim suportul necesar celor care îşi asumă responsabilități. Trebuie să acordăm atenție şi să rămânem alături de membrii grupului atât în momentele de triumf cât şi în momentele dificile. La fel cum o gâscă, atunci când părăseşte formația simte o rezistență mai mare a aerului care o determină să revină în formație pentru a beneficia de portanța oferită de grup, sentimentul aparenței creşte şi dorința de a reveni în echipă este prioritară [4].

În prezentul studiu, termenul ***grup*** este utilizat în calitate de categorie educațională, entitate formată din 4-7 elevi, pentru realizarea în comun a unei activități didactice în timpul lecției, orientată spre însușirea unei teme, sau/și dezvoltarea de competențe.

<u>Prima etapă</u> este cea de formare a grupului și în acest sens pot exista câteva opțiuni:

1. Voluntară sau conștientă. Începe cu discuții personale referitoare la pasiuni, preocupări, experiențe trecute, pentru ca membrii să se asocieze în baza unor afinități. Avantajul constă în faptul că grupul va fi unul relativ omogen și

productiv. Dezavantajul – grupul poate fi select, există disproporții dintre potențialul grupurilor, iar unii elevi pot fi marginalizați prin excluderea din grupuri. În plus, formarea grupului durează, reducându-se timpul de lucru.

2. Involuntară sau inconștientă. Sunt expuse cartonașe de diferite culori/imagini, elevii extrăgându-le, se asociază. Fie poate fi practicată numărătoarea de la 1 la 4/5, asociind fiecare numere. Avantajul acestui model constă în termenul relativ rapid de formare a grupurilor, precum și a unui caracter eterogen de distribuție a potențialului. Dezavantajul ar consta în marginalizarea unor elevi în cadrul procesului de lucru al grupului.

<u>Cea de-a doua etapă</u> ar consta în crearea mediului nonformal confortabil (așezarea în bănci după preferințe, pe bănci, pervaz, sau pe podea, consumul de cafea, ceai sau suc). Dar, etapa mai implică și stabilirea de *reguli clare şi stricte*. Însă, nici o regulă nu va funcționa dacă nu va fi respectată, iar nerespectarea presupune aplicarea *sancționărilor* sau pedepsei. Este foarte important ca elevii singuri să-și stabilească regulile, la fel ca și pedepsele, profesorul urmând doar să le noteze pe tablă și supravegheze. În linii mari, gama regulilor, precum și a pedepselor este cunoscută.

<u>A treia etapă</u> prevede lansarea activității, prin:

- Formularea problemei;
- Stabilirea timpului, obiectivelor și sarcinilor;
- Determinarea criteriilor de apreciere a rezultatelor;
- Uneori alegerea juriului, care va evalua rezultatele;
- Evaluarea rezultatelor și analiza/explicarea lor.

Cel mai atractiv instrument de lucru în grup/echipă a elevilor este **jocul,** fiind o bună modalitate de a dezvolta gândirea critică, gândirea logică, inteligența emoțională. Jocul este un instrument care oferă posibilitatea creşterii gradului de coeziune al clasei. El poate fi aplicat la orice temă, subiect sau situație. Există o gamă variată de jocuri, de la clasele primare la cele liceale și care pot implica suport material atât major, cât și minor.

Cel mai relevant exemplu de joc ar fi „Comunitatea pescarilor”, din cadrul disciplinei *Educație pentru societate*, unde elevii obțin competențele necesare, în funcție de capacitățile personale, ale cadrului didactic, dar și a potențialului clasei. Subscriem afirmațiilor L. Morbe, precum că:

1. jocul este activitatea care implică cel mai mare număr de elevi, la oră;
2. jocul are atributul de a conduce la formarea celor mai multe competenţe cheie, simultan;

3. jocul este preferat de orice persoană dacă are sens, relevanţă şi nu atinge persoana;
4. jocul este forma educativă care asigură gradul maxim de socializare şi este distractiv;
5. jocul introdus la oră răspunde unei provocări a prezentului: cum să concureze o oră de curs cu un joc bun pe internet
6. jocul ne permite să descoperim trăsăturile pozitive, dar şi limitele personale ale elevilor şi din acest considerent asigură o cunoaştere mai profundă a persoanei, permiţând corectarea comportamentului
7. jocul este forma cea mai potrivită pentru autoevaluare, deoarece, fiind vorba de joc nu se dau nici succesului, nici eşecului, dimensiuni care să afecteze negativ dezvoltarea personalităţii copilului
8. jocul serveşte relaţiei profesor – elev şi este un mediator excelent [2].

Tot odată, jocul, în calitate de manifestare a lucrului în echipă și expresie a unei abordări didactice, nu întotdeauna poate conduce la efecte pozitive și rezultate educaționale scontate. Atunci când o persoană ştie că este evaluată direct şi că i se poate măsura aportul adus la îndeplinirea obiectivelor comune, depune un efort mai mare decât atunci când nu poate fi identificată contribuția ei în cadrul echipei. În astfel de cazuri, membrii grupului nu îşi asumă direct responsabilitatea pentru acțiunile individuale şi de echipă, astfel atenția se diminuează şi aportul adus sarcinii de îndeplinit este mult mai scăzut.

Acest fenomen de lenevire socială a fost analizat de Alan Ingham, folosind o instalație de tras frânghia, care permitea măsurarea efortului depus. Participanții au fost legați la ochi şi într-o primă etapă li s-a spus că trag de frânghie împreună cu alții, iar în a doua etapă individual (ceea ce de fapt s-a întâmplat în ambele cazuri). Participanţilor li s-a cerut de fiecare dată să tragă de frânghie cât pot de tare. Prin măsurători precise, Ingham a constatat că participanții au depus un efort cu 20% mai mare atunci când credeau că acționează independent față de situația când au crezut că acționează împreună cu ceilalți [1].

Fenomenul „lene socială” mai este numit și „efectul Ringelmann”*, referindu-se la reducerea efortului individului ca urmare a creşterii numerice a grupului. Astfel, efectul Ringelmann are două explicații posibile:

* Max Ringelmann, inginer francez a realizat în 1913 un experiment pentru a evidenția eficiența individului în grupuri în realizarea diverselor sarcini în agricultură.

1) Lipsa de coordonare - în condițiile de grup indivizii se pot încurca unii pe ceilalți trăgând de aceași funie. Din cauza celorlalți ei nu pot să tragă la fel de bine ca atunci când sunt singuri;
2) Pierderea motivației - această explicație are cauze psihologice și aproape imposibil de elucidat. Tot ceea ce se poate spune este că indivizii pur şi simplu nu sunt motivați să tragă cât de tare pot de funie considerând că o pot face ceilalți, iar ceilalți consideră la fel și așa mai departe.

Tot odată, nu toate experimentele realizate de cercetătorii contemporani din domeniul performanței au demonstrat acelaşi rezultat. Prin urmare, contează foarte mult și componența grupului, în special atunci când acesta reușește să se transforme în echipă.

Bibliografie

1. Boncu Ș. Lenea socială. http://www.psih. uaic.ro/~sboncu/romana/Curs_ psihologie_sociala/Curs15.pdf
2. Borbe L. Utilizarea metodelor educaţiei nonformale în predarea disciplinelor socio-umane. http://www.ccdcluj.ro/vechi/Preuniversitaria/v3,nr4/S1/2.%20 LUCRARE%20BORBE.pdf
3. Ghidul de lucru în echipă. Program multi-regional integrat de stagii de practică pentru studenți în vederea creșterii gradului acestora de angajabilitate. Timișoara: Tipografia Artpress, 2013. http://www.practica-ta.ro/wp-content/uploads/custom/probationers/ghid-de-lucru-in-echipa.pdf
4. Iosifescu Ş. Echipa în organizaţie, formarea echipelor performante. Suport de curs. Bucureşti, 2006.
5. Mocanu C. G. Munca în echipă - calea spre reuşită. http://libruniv.usarb.md/ xXx/reviste/tehnocop/continut/Tehnocop_1(12),2015/tehnocopia1(12),2015-85-95.pdf

CZU: 37.016.46

REPERE METODOLOGICE PRIVIND CONFIGURAREA ÎNVĂȚĂRII INOVATOARE

Veronica BÂLICI
Institutul de Științe ale Educației

Provocările predării și învățării sunt în directă consonanță cu provocările societăților secolului XXI. Pentru a ști *cum putem regândi* și *renova învățarea,* trebuie să cunoaștem și să înțelegem bine problemele timpului modern. Evoluțiile și transformările sunt profunde și ele pretind un altfel de statut social și personal al elevului. Se tinde către un cetățean care să posede competențe complexe (a învăţa să înveţi, competenţe de comunicare, competenţe digitale, competențe axiologice etc.). Educația nu poate decât ”să răspundă necontenit exigențelor cerute de evoluția realității naționale și internaționale. Semnificația și eficiența actului educativ sunt date de disponibilitățile educației de adaptare și autoreglare față de sfidările tot mai numeroase ale spațiului social” [3, p. 50].

În alte studii ale noastre am clarificat care pot fi provocările lumii contemporane și am dedus că printre cele mai grave pot fi conflictele valorice, secularizarea, irelevanța informațională, discontinuitatea șocantă, complexitatea, schimbarea accelerată, incertitudinile, manipularea, crizele spirituale, deprecierea relațiilor umane, dezordinea, nihilismul etc. În acest context, întrevedem necesitatea unor redimensionări și schimbări care să încurajeze *învățarea inovatoare* în raport cu *învățarea de menținere* a societăților tradiționale, care este insuficientă. În condițiile șocului existențial actual, scrie Constantin Cucoș, rolul școlii ca instituție fundamentală rămâne la fel de important, doar că ea trebuie să formeze calitățile *autonomiei* și *integrării*. Învățarea *pe nou* înseamnă abandonarea clișeelor, formularea problemelor, multă voință, rațiune, gândire holistică, activism [ibid., p. 51].

Învățarea a fost și este o problemă extrem de actuală și importantă, deoarece reprezintă activitatea umană esențială a vieții întregi. Putem fi siguri că anume învățarea îi conoferă veții noastre sensul ei cel mai adecvat și mai adânc. Ce-ar fi omul dacă nu ar învăța?! Dacă a fi *învățat* înseamnă a fi *citit, instruit, cultivat, cult, erudit, cărturar, educat, savant, doct* etc., atunci la polul opus se află *ignorantul, incultul, necultivatul, neînvățatul, neinstruitul, incapabilul, incompetentul, nechematul, neisprăvitul, nepregătitul, nepriceputul, neinițiatul, profanul* etc. [5, p. 342].

A învăța presupune deci o activitate în cadrul căreia *te instruiești, studiezi, citești, te pregătești, te pricopsești, asimilezi, însușești, memorezi, repeți, te școlești, deprinzi, te aclimatizezi, te acomodezi, te adaptezi, te dedici, te familiarizezi, te obișnuiești, te înalți*. Te lași, de asemenea, *îndrumat, povățuit, sfătuit, consiliat, mângâiat, dăscălit*, dar și *certat* ueori, *muștruluit* sau *pedepsit* cu drag [ibid., p. 451].

Vom vedea, astfel, că învățarea adevărată nu poate fi concepută în afara relației dintre două ipostaze ale realității – *actul* și *potențialitatea*. Ceea ce este posibil devine real, adică devenirea trebuie înțeleasă ca trecere a posibilului în real (Aristotel). Actul constituie rezultatul activității umane conștiente care are un scop și tinde către realizarea unui scop. Manifestarea activității prin *transformare* ne atrage atenția asupra lipsei de activitate, a inactivității sau a nelucrării. Nelucrarea este gravă pentru că este cauza răului, a pierderii omului în timp (Ioan Gură de Aur, Constantin Rădulesu-Motru, Constantin Noica).

Învățarea este concepută drept act sau activitate de către profesorul Gabriel Albu. El afirma că prin intermediul acestei activități „ne însușim elemente noi (conceptuale, axiologice, atitudinale, compotamentale, relaționale) ce contribuie la îmbogățirea personalității, experienței, vieții noastre, act în urma căruia deținem un control mai mare în ceea ce privește problemele cu care ne confruntăm, prin care se amplifică prezența noastră în lume, prin care ne cunoaștem mai bine, ne aprofundăm stările sufletești, avem acces la stări spirituale profunde. De asemenea, înțelegem că temeiul învățării este o stare constantă de interogație și de autointerogație, de mirare, de curiozitate, de disonanță cognitivă (dar și afectivă), de dezvăluire a lumii (interne/externe) [1, p. 448].

Prin urmare, este firesc să ne întrebăm permanent cum putem îmbunutăți această activitate excepțională, bazată pe mirare și mult entuziasm. Se consideră, pe bună dreptate, că avem de a face cu o temă insuficient explorată. Acest lucru derivă din relația strânsă care există între educație/învățare și societate. Societatea, fiind în permanentă transformare, somează sistemul educațional să se transforme și el cu rapiditate. Dacă această relație dintre solicitările timpului modern/ale societății și competențele pe care ar urma să le formeze școala este în dezechilibru, atunci au de suferit toți și progresul nu poate fi posibil.

Avem nevoie de mult timp, de exercițiu neîntrerupt și de mobilizarea tuturor forțelor fizice și psihice ale noastre pentru realizarea acestei activități. Învățarea se produce pe parcursul întregii vieți, dar școala trebuie să-i ajute pe elevi să fie pregătiți pentru această îndeletnicire în mod independent, voluntar, cu încredere în sine. Competența de ”a învăța să înveți”, interpretată în contextul nostru, sugerează că

școlile trebuie *să învețe* (Senge), iar *învățarea* trebuie să fie *creatoare, inovatoare, vizibilă* (Robert R. Reisz, Tony Wagner, Timoty D. Walker, John Hattie ș.a.).

Competența *a învăța să înveți* presupune înțelegerea de către cel care învață a obstacolelor din propriul proces de învățare, învățarea adevărată devenind dorință de a învăța. Pentru aceasta profesorii trebuie să știe cum să-i motiveze pe elevi și să-i ajute să se exprime în cadrul tuturor disciplinelor şcolare. Instrumentele pe care ni le oferă o singură disciplină nu îi poate ajuta pe elevi să cerceteze din perspective transdisciplinare problemele complexe. Iată de ce sunt foarte importante deprinderile de înțelegere a problemelor din multiple perspective. O nouă viziune asupra învățării implică neapărat cercetarea zonelor comune, a transdisciplinarității. Factori ai transdisciplinarității sunt *extrapolarea, gândirea divergentă, gândirea flexibilă, acțiunea drive* [2, p. 20]. Fenomenul extrapolării (aplicarea prin analogie la un alt domeniu pentru a face anumite deducții), de exmplu, începe de la un cuvânt și ”va fi asociat tuturor categoriilor de obiecte contingente pe care le desemnează, astfel încât elevul să poată degaja elementul semnificativ și să-l poată utiliza în contexte potrivite” [ibid.]. Noi am demonstrat deja mai sus cum poate fi înțeles adecvat însuși conceptul de *învățare*.

Aici profesorii pot trăi bucuria ”colaborării între colegi.” În întâlnirile de scurtă durată, față în față, în timpul pauzelor de cafea, în mod firesc, fără a organiza în mod special această colaborare. Printr-o conversație de câteva minute, se pot schimba mentalități și opțiuni. Fiecare coleg va pune accentul pe aspectele asupra cărora deține mai mult control și informație. Strategia *colaborați cu colegii în pauza de cafea* le va fi de mare folos cadrelor didactice pentru a planifica anumite secvențe transdisciplinare și a stimula acest tip de învățare [6, p. 225-228]. Ei pot discuta despre probleme și subiecte care pot fi predate/învățate așa cum nici nu ne puteam imagina.

Cine s-a gândit vreodată cât de ușor și plăcut putem învăța concepte noi prin contribuția diverselor discipline, dacă am colabora intens cu ceilalți colegi? Întotdeauna am simțit această nevoie de mișcare permanentă, deoarece nu mă simt niciodată bine șezând țintită locului, în timp ce inima cântă, mintea cugetă, ochii scrutează orizonturi geografice, poezia e prezentă mereu în diverse limbaje ale realității, iar corpul accentuează constant și divers starea organismului meu biologic. Dacă viața este unitară în sine, de ce elevul trebuie s-o cunoască atât de fărâmițat și plictisitor?

Astăzi fenomenele lumii înconjurătoare pot fi clarificate și înţelese în profunzime raportatate fiind la integralitatea lor printr-o viziune culturală de

ansamblu. Problemele complexe solicită o tratare și o atitudine riguroasă, transdisciplinară, deschisă care să permită obținerea unui echilibru între efectivitate şi afectivitate**,** între claritate și irelevanță. Comunicarea dintre domenii este o oportunitate a schimbării și a reconfigurării învățării tradiționale. Toți pedagogii au nevoie de viziuni filosofice și culturale largi pentru sesizarea corelaţiilor subtile dintre istoria ideilor și descoperirile realizate în sectoarele de activitate atât de diferite. Cunoaşterea universului nostru fizic, biologic, social implică în aceeași măsură cunoaștere/învățare științifică riguroasă, dar și cunoaștere/învățare a sensibilității poetice, artistice, muzicale etc. În literatură avem foarte mulți scriitori a căror viață și creație nu poate fi înțeleasă în afara domeniului filosofic, istoric, geografic, psihologic, lingvistic și chiar matematic.

Vorbeam în altă cercetare a noastră despre influenţa fizicii cuantice asupra sensibilităţii generale, despre relația dintre poezie și matematica școlară ca lume a ideilor, nu ca metodă de lucru doar. Am cercetat în mod special opera scriitorului Ion Barbu care vedea în matematici inepuizabile puteri sufletești şi multă sensibilitate poetică. Spre exemplu, in una dintre poeziile sale el scrie: ,,*E temnița in ars, nedemn pământ, / De ziuă fânul razelor înșală; / Dar capetele noastre, dacă sunt, / Ovaluri stau, de var, ca o greșală./ Atâtea clăile de fire strângi! /Găsi-vor gest închis să le rezume, /Să nege, dreaptă, linia ce frângi: /Ochi în virgin triungi tăiat spre lume*? (Grup). Profesorul de matematică știe prea bine cum sună definițiile noțiunilor de *grup, corp sferic, linii (drepte) paralele, triunghi* în limbajul sobru matematic. Am văzut, prin comparație, cum sunt tratate acestea în limbaj simbolic.

Transdisciplinaritatea se situează, după cum vedem, la intersecţia dintre varietatea tipurilor de limbaje: sinonimie infinită-sinonimie absentă, vrajă-luciditate, afectiv-rațional, inefabil-explicabil etc. (Solomon Marcus). Este evident, că fără o cultură vastă, nu doar strict disciplinară, nu putem obține aceste relaționări. Dar nici fără creativitate, invenție și curaj pedagogic nu putem deveni educatorii schimbării.

Cred că este aproape imposibil să studiem operele scriitorilor, artiștilor, savanților, fără să facem apel în același timp la istorie, lingvistică, geografie, psihologie, filozofie, medicină, arte etc. Cum îl putem cunoaște și înțelege pe Mihai Eminescu, Marin Preda, Geo Bogza, spre exemplu, dacă ne închidem în parcela noastră de activitate. Ce fel de explorări vom obține? Educația fizică, educația muzicală sau educația tehnologică nu pot lipsi nici ele din acest cadru transdisciplinar. Învățând despre tradițiile naționale în cadrul educației tehnologice, prin brodarea bluzelor naționale, putem cunoaște la fel de bine noțiuni istorice, geografice, poetice etc.

Dispunem de unele exemple de integrare a domeniilor cunoașterii precum limba, literatura, istoria, geografia, muzica, educația fizică etc., atunci când studiem inima ca esență a afecțiunilor, apa ca esență a naturii, dar și categorii precum spațiul, timpul, relația etc. (a se vedea Ghidul metodologic pentru formarea cadrelor didactice din învățământul preuniversitar, *Elemente transdisciplinare în predare*). A sosit timpul interacțiunilor autentice. Putem colabora și discuta despre problemele noastre nu doar cu toți colegii de breaslă, dar putem vorbi și cu elevii noștri despre cum văd ei integralizarea domeniilor de cunoaștere. Competența de a relaționa cu semenii și cu domeniile conexe este cheia reușitelor și succeselor.

Școlile moderne trebuie să lărgească orizonturile copiilor, să accelereze inovarea. Dacă nu se produc schimbări în modul în care gândim și interacționăm cu semenii și în modul în care explorăm idei noi, atunci toate reorganizările și strategiile din lume nu vor putea contribui la o reconfigurare și îmbunătățire semnificativă a procesului de învățare.

Un cuvânt aparte avem de spus cu privire la educația lingvistică având ca temei solid de discuție adevărul despre condiţiile în care creăm lumea spirituală a elevilor, acesta fiind limbajul. Limbajul este acela care integrează întregul act paideic. Prin urmare, contextul în care se desfăşoară activitatea pedagogică de formare a competenţelor de comunicare este unul extrem de complicat, de aceea problema formării vorbitorului conștient de limba pe care o utilizează trebuie examinată nu doar în cadrul disciplinei *Limba şi literatura română*, ci anume transdisciplinar. Formarea unor vorbitori culţi ai limbii române şi a premiselor pentru cunoaştere şi comunicare în orice domeniu al vieţii umane nu mai trebuie considerat un scop doar al profesorului de limba română, ci trebuie să devină o prioritate pentru toate cadrele didactice, în cadrul tuturor disciplinelor școlare. În toate domeniile de studiu, atunci când învățăm trebuie să respectăm aceleași principii: să ascultăm cu atenție, pentru a nu spune nimic banal, să reflectăm în profunzime, să ne oferim nouă și elevilor timp pentru gândire, să nu fim nepăsători cu privire la felul cum interpretăm fenomenele, lucrurile, să vedem care sunt raporturile esențiale dintre aceste fenomene, fapte, evenimente etc.

În concluzie, pentru reconfigurarea învățării tradiționale în una inovatoare, toți trebuie să conștientizăm nevoia unei *educaţii integrale* a elevilor și să-i tratăm ca pe ființe integrale inzestrate deopotrivă cu rațiune și sensibilitate. Școlile trebuie să reflecteze asupra importanţei transdisciplinarităţii în abordarea, clarificarea problemelor lumii înconjurătoare, să înțeleagă și să aplice virtuțile formative ale tuturor domeniilor cunoașterii, să colaboreze și să relaționeze deschis și permanent cu

toți colegii din școli, chiar cu elevii, cu părinții și cu oricine poate contribui la eficientizarea învățării școlare.

Bibliografie

1. Albu G. Interogație și autointerogație în educație. Bucureşti: Editura Didactică și Pedagogică, 2016. 491 p.
2. Callo T., Ghicov A. Elemente transdisciplinare în predare. Chișinău: Î. E. P. Știința, 2007. 45 p.
3. Cucoş C. Pedagogie. Iaşi: Editura Polirom, 2006. 463 p.
4. Marzano R. Arta și știința predării. București: Editura Trei, 2015. 365 p.
5. Seche L., Seche M. Dicţionar de sinonime al limbii române. Bucureşti: Editura Academiei Republicii Socialiste România, 1982. 1113 p.
6. Walker T. Să predăm ca în Finlanda. 33 de lecții simple pentru lecții pline de bună-dispoziție. București: Editura Trei, 2018. 246 p.

CZU:37.015

CONEXIUNILE INTERDISCIPLINARE – ASPECT METODIC DE REALIZARE A CONTINUITĂŢII

Viorel BOCANCEA [1], Tatiana BORODENCO [2]

[1]Catedra Pedagogie și Psihologie Generală, [2]Şcoala doctorală a UST

Realizarea conexiunilor întredisciplinare Ştiinţe, Biologie şi Fizică e o activitate bine determinată a profesorului pentru asigurarea integrării cunoștințelor acumulate în rezultatul studierii diferitor disciplini. Stabilirea conexiunilor interdisciplinare în predare e posibil numai în acel caz, cănd profesorul dispune de material didactic, ce dă posibilitate de a constata direcțiile principale pentru realizarea acestor conexiuni. Acetst material trebue să prezinte un sistem de cunoștințe integrate, prezentate elevilor într-o consecutivitate anumită. Neaprecierea rolului conexiunilor interdisciplinare în predare-învățare deseori conduce la o reprezentare greșită despre corelația formelor biologice și fizice, despre mișcarea materiei, la formalizm în achiziționarea cunoștințelor, izolarea acestora de realitate. Stabilirea acestor conexiuni nu pot fi privite ca ca un scop în sine, deoarece exagerarea acestora pot aduce anumite daune procesului de predare- învățare, și în rezultat la scăderea interesului față de obiect.

Practica de lucru a stabilit unele neajunsuri în aplicare în procesul educaţional a conexiunilor înterdisciplinare:

1. Științele naturii nu reprezintă un sistem integrat. Mesajele transmise la diferite disciplini continuă să rămână divizate, incoerente în raport cu ce s-a predat la diferiți ani de studiu;
2. Lipsa colaborării profesorilor de la diferite disciplini.
3. Orientarea slabă a profesorilor în teoria și practica stabilirii conexiunilor interdisciplinare.
4. Lipsa materialelor didactice cu caracter interdisciplinar.
5. Cunoașterea insuficientă de către profesori a conţinuturilor altor disciplini.
6. Lipsa asistenţei metodice și a suportului necesar din partea metodiștilor și inspectorilor școlari.
7. Lipsa subiectelor stabilirii conexiunilor interdisciplinare în programele de formare inițială și continuă a cadrelor didactice.

Subiectul despre căile și metodele de realizare a conexiunilor interdisciplinare este un aspect al problemei comune de îmbunătățire a metodelor de predare-învățare. Profesorul realizează selectarea metodelor didactice în baza conținutului materialului

de studiu și a disponibilității elevilor de a studia materialul la nivelul conexiunilor interdisciplinare.

La realizarea conexiunilor înterdisciplinare se pot evidenţiona, următoarele căi și modalități:

1. Coordonarea în timp a studierii diferitelor disciplini, astfel încât studiul unor disciplini să ajute la pregătirea elevilor pentru studiul altor disciplini.
2. Asigurarea continuității în dezvoltarea la elevi a noţiunilor științifice şi abilităţilor practice.
3. Realizarea abordări unificate a noţiunilor, priceperilor şi obișnuințelor
4. Unitatea cerințelor pentru obținerea și stăpânirea abilităților comune.
5. Utilizarea pe scara largă a cunoştinţelor dobândite la studiul unei discipline, la studierea altor disciplini.
6. Eliminarea dublării și interpretărilor contradictorii atunci când se studiază aceleași subiecte la diferite disciplini.
7. Demonstrarea unităţii metodelor de cercetare utilizate la diferite științe şi dezvăluirea specificului acestora.
8. Dezvăluirea conexiunilor fenomenelor studiate la diferite disciplini (fizică, chimie, biologie, geografie etc.), demonstrând unitatea lumii materiale.
9. Rezolvarea problemelor, care necesită cunoștințele dobândite la diferite disciplini (de exemplu, chimie și biologie, astronomie etc.).
10. Efectuarea lucrărilor practice care necesită o aplicare complexă a cunoștințelor.
11. Realizarea excursiilor interdisciplinare (de exemplu, excursii în natură - la fizică și biologie, excursii la termocentrala electrică e.t.c.).
12. Recapitularea, sistematizarea și generalizarea cunoștințele dobândite la studiul diferitelor disciplini (de exemplu, o generalizare a cunoștințelor despre energia obținută în procesul studierii fizicii, chimiei și biologiei, care va asigura o înțelegere deplină și profundă a legii conservării și transformării energiei de către elevi).

De exemplu, studiind mişcarea mecanică se poate da o prezentare despre dinamica mișcării animalelor și plantelor (tablelul 1).

Tabelul 1. Mişcarea un atribut a materiei

Științe	Fizică	Biologie	
1.Mișcarea - schimbarea poziției corpului. 2.Tipurile de mișcări:	1.Mișcarea mecanică- schimbarea poziției corpului în spațiu față de alte corpuri.	Mișcarea	
		Plantelor	Animalelor

a) rectilinie b) circulare c) de rotație. 3. Discuții: Care și cum se deplasează? a) înotul b) târâitul c) alergatul d) zborul 4. Mișcarea Pământului în jurul axei sale.	2.Tipurile de mișcări: a) uniformă b) neuniformă c) rectilinie uniformă d) rectilinie uniform accelerată e) uniform circulară f) termică	1) orientată; 2) neorientată; 3) orientată pozitiv; 4) orientată negativ.	Locomoții: 1) mersul 2) târâitul 3) alergatul 4) săritul 5) cățăratul 6) zborul 7) saltul
			În mediul acvatic: 1) înot 2) șerpuire 3) vîslire 4) plutire 5) mişcare reactivă

La studierea ochiului se poate prezenta succesiune studierii acestui subiect la disciplinile Științe, Fizica și Biologia (tabelul 2).

Tabelul 2. Succesiunea studierii ochiului

Științe, cl asa a II-a	**Biologia clasa a VII-a**	**Fizica clasa a IX-a**
Organele de simț: urechele, nasul, limba, pielea , ochii.	Particularitățile structurale şi funcționale ale organului visual la om. Igiena organului vizual la om	Ochul – sistem optic natural. 1. Structura ochiului. 2. Defectele vederii.

Aplicarea căilor şi modalităților de realizare a conexiunilor interdisciplinare la studiera ştiinţtlor naturii în clasele primare şi gimnaziu, respectînd principiul continuității, a permis îmbunătățirea calității însuşirii materialului de studiu. Acest fapt a fost confirmat experimental.

Articol realizat în cadrul proiectului de cercetări științifice „Reconfigurarea procesului de învățare din învățământul general în contextul provocărilor societale”. Cifrul 20.80009.0807.27, cu suportul financiar oferit de Agenția Națională pentru Dezvoltare și Cercetare.

Bibliografie

1. Botgros I., Bocancea V., Donici V. et al. Fizică. Manual pentru clasa a VIII-a. Ch.: Cartier, 2019.
2. Bernaz-Sicorschi N., Copil V., Rudic Gh. Biologie. Manual pentru clasa a 7-a. Ch. : Știința, 2012.
3. Челак Е.Н. Преемственность между начальной и основной школой при обучении младших школьников компьютерным технологиям. Автореферат кандидатской диссертации. Санкт-Петербург, 2006.

CZU: 372.853

EXEMPLU DE TRANSPUNERE ÎN PRACTICĂ A MODELULUI INVĂŢĂRII EXPERIENŢIALE LA FIZICĂ

Viorel BOCANCEA
Catedra Pedagogie și Psihologie Generală, UST

Axarea curriculumului şcolar pe competenţe amplifică considerabil dimensiunea pragmatică în educaţie. Sloganul ”Nu contează ce știi, contează ce poți face cu ceea ce știi!” reprezintă o abordarea a invăţării privind legătura cu viaţa. Acesta la rândul său are origini în antichitate, în maxima lui Seneca: ”Non scholae, sed vitae discimus” (Nu pentru școală, ci pentru viață învățăm).

Sintagma "experienţă de învăţare" a fost lansată în circulație de către John Dewey în lucrarea sa "The Child and the Curriculum" (1902). Această experiență urma să fie organizată de şcoală, alături de ansamblul disciplinelor de învăţământ. Mai târziu, în 1918, Franklin Bobbitt, în lucrarea sa "The Curriculum", extinde acest concept până la întreaga experienţă de învăţare a elevilor, acumulată atât în activităţile formale, desfăşurate în mediul şcolar, cât şi pe cele nonformale, desfăşurate în mediul extraşcolar, proiectate de sistemul educațional.

Modelul invăţării experenţiale a fost dezvoltat de către D. Kolb, in baza teoriilor lui J. Dewey, K. Lewin şi J. Piaget. După David Kolb „Invăţarea este procesul in care cunoaşterea este creată prin transformarea experienţei” [1].

Conform acestui model, invăţarea experienţială se produce, parcurgând 4 etape [2]:

1. **Experiența concretă.** Aceasta poate fi o experiență existentă (sau o reinterpretare a acesteea) sau chiar o experiență nouă.
2. **Observații și reflecții asupra experienței concrete**. Se acordă atenție la orice inconsistențe între experiență și înțelegere.
3. **Formarea unor concepte abstracte bazate pe observații si reflexii.** Se formează concepte noi sau se modifică conceptele abstracte existente.
4. **Testarea noilor concepte.** La această etapă elevul aplică conceptele studiate în lumea din jurul lui pentru a le testa și corela cu alte concepte.

În conformitate cu cercetările profesorului A. V. Usova, procesul formării unui concept este alcătuit din mai multe etape [3]: de la percepția inițială a obiectului, al cărui concept se formează, până la formarea unui concept abstract.Acestea corespund primelor trei etape ale modelului învățării experențiale a lui D. Kolb. Momentul de formare a conceptului este caracterizat prin identificarea principalelor trăsături

esențiale ale conceptului care alcătuiesc nucleul conceptului. Ulterior, conceptul se dezvoltă, inclusiv prin identificarea unor noi proprietăți, particularități, conexiuni și relații ale acestui concept cu alte concepte, În rezultat conceptul este inclus într-un sistem teoretic de concepte. Acest proces de dezvoltare a conceptului corespunde etapei a patra a aceluiași model. Această corespondență este reprezentată în fig. 1.

Conform teoriei lui D. Kolb, învăţarea eicientă are loc numai atunci când elevul parcurge tote cele patru etape, care se finalizează cu dobândirea de experienţe noi [4]. Prin urmare procesul este ciclic și continuă cu formarea și dezvoltarea de noi concepte.

Avantajele învăţării experienţiale le găsim în abilităţile pe care le pot dobândi elevii. Învățarea experențială nu se reduce doar la formarea conceptelor, însă este imposibilă și lipsită de sens fără formarea acestora.



Fig. 1. Corespondența dintre etapele învățării experențiale și etapele formării conceptelor științifice

În continuare vom prezenta un exemplu de transpunere în practică a modelului invăţării experienţiale la orele de fizică. În conformitate prevederile curriculumului de fizică [5] în clasa a VII-a este studiat conceptul ”Forța Arhimede”. Vom ilustra în continuare procesul formării și dezvoltării acestui concept conform modelului învățării experențiale (tabelul 1).

În aşa mod învăţarea experienţială intervine atunci când elevul se implică intr-o activitate, o revizuieşte in mod critic, trage concluzii utile şi aplică rezultatele intr-o situaţie practică. Astfel elevii devin conştienţi de regulile ce guvernează fizica, sunt deschişi spre comunicare şi colaborare. O astfel de abordare permite elevilor să-şi asume responsabilitatea invăţării.

Tabelul 1. Formarea conceptului ”Forța Arhimede”
în conformitate cu modelul învățării experențiale

<table>
<tr><th></th><th>Etapele învățării experențiale</th><th>Etapele formării conceptului ”Forța Arhimede”</th><th>Activități de predare-învățare</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Experiența concretă</td><td rowspan="2">Percepția inițială a obiectului studiat</td><td rowspan="3">1. Apelul la experiența elevului privitor la ponderea corpului mai mică în apă decât în aer (informația din manual [6, p. 76].
2. Explicarea situației prin acțiunea unei forțe orientate în sus. (conexiunea cu orientarea forțelor studiate anterior)
3. Definirea conceptului ” Asupra corpurilor cufundate în lichid acționează o forță orientată în sus, numită forța Arhimede” (identificarea trăsăturilor esențiale a conceptului – forța ce acționează asupra corpurilor cufundate și orientarea acesteea)</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Observații și reflecții asupra experienței concrete</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Formarea unor concepte abstracte bazate pe observații si reflexii</td><td>Formarea conceptului abstract ”Forța Arhimede”</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Testarea noilor concepte</td><td>Dezvoltarea conceptului Forța Arhimede și includerea acestuia în sistemul teoretic de concepte (forță, pondere, forța de presiune, lichid, legea Arhimede ș.a)</td><td>4.Dezvoltarea conceptului Forța Arhimede prin demonstrarea procedeului de determinare a forței: măsurarea de două ori a ponderii corpului și calculul diferenței.
5. Aplicarea procedeului de măsurare a Forței Arhimede într-o activitate experimentală (obținerea unei experiențe noi, care va fi utilizată la demonstrarea legii lui Arhimede).
6. Aplicarea procedeului de măsurare a Forței Arhimede la reaolvarea problemei ” De cârligul dinamometrului este suspendată o masă marcată. Dinamometrul indică 1 N. La scufundarea acesteia în apă, dinamometrul indică 0,8 N. Determină forța Arhimede.”[6, p. 79]. (obținerea unei experiențe noi de rezolvare a unei probleme).</td></tr>
</table>

Articolul a fost realizat în cadrul proiectului de cercetări științifice „Reconfigurarea procesului de învățare din învățământul general în contextul provocărilor societale”. Cifrul 20.80009.0807.27, cu suportul financiar oferit de Agenția Națională pentru Dezvoltare și Cercetare.

Bibliografie

1. https://creeracord.com/2016/08/01/ciclul-experential-de-invatare/
2. https://www.centype.ro/centype-despre-noi-about-us/invatarea-experentiala-ciclul-kolb/
1. Усова А.В. Формирование у школьников научных понятий в процессе обучения. М.: Педагогика, 1986. 174 с.
3. https://learningfromexperience.com/downloads/research-library/experiential-
2. learning-theory.pdf.
4. Fizică. Curriculum naţional clasele 6-9. Curriculum disciplinar. Ghid de implementare. Ministerul Educaţiei, Culturii şi Cercetării al Republicii Moldova. coordonatori: Angela Cutasevici, Valentin Crudu, Victor Păgânu; grupul de lucru: Viorel Bocancea (coordonator) [et al.]. Chişinău: Lyceum, 2020 (F.E.-P. "Tipografia Centrală"). 108 p.
5. Botgros I., Bocancea V., Donici V. Et al. Fizică. Manual pentru clasa a VII-a. Ch.: Cartier, 2020. 144 p.

CZU: 372.851:37.036

DEZVOLTAREA CREATIVITĂȚII ELEVILOR CLASELOR PRIMARE ÎN CADRUL ORELOR DE MATEMATICĂ

Maria BRAGHIȘ, IȘE

„În fiecare om, sălășluiește un soare, trebuie să-l lăsăm să ardă” (Socrate)

Societatea contemporană are nevoie de oameni ce posedă o gândire independentă și creativă. Începând cu clasele primare menirea învățătorului este de a dezvolta aptitudinile intelectuale ale elevilor, independența și creativitatea gândirii lor.

Disciplina matematica face parte dintr-un domeniu educațional formativ deosebit, care fiind valorificat cu pricepere acționează asupra dezvoltării personalității integrale a elevilor, a intereselor si motivațiilor acțiunii de învățare.

Sorin Cristea în „Dicționarul de pedagogie” definește creativitatea ca și capacitate de a realiza ceva nou; ca aptitudine; ca „produs și proces”. Structura creativității exprimă interdependența existentă între trei dimensiuni: *produsul creator – procesul creator – personalitatea creatoare* [5, pag. 63].

Creativitatea se consideră „*un produs*” pentru că desemnează rezultatul procesului de creație, care se dovedește pe baza următorilor factori: *flexibilitate, originalitate, fluență, ingeniozitate, prin activitate, prin experiență*. Un produs al creației trebuie să răspundă unor nevoi umane, să fie aplicat în folosul omului [7, p. 185].

Ea este *un proces* deoarece implică desfășurarea în timp, dezvoltări și retrageri ale factorilor și elementelor noi, învingerea unor obstacole. Putem menționa în acest sens concepția lui G. Wallas, devenită clasică, care distinge patru etape: *prepararea /pregătirea, incubația, iluminarea* și *verificarea* sau *evaluarea* finală a soluției adoptate anterior [apud 5, p. 63; apud 7, p. 185].

În sens larg, creativitatea este un concept care se referă la potențialul de care dispune o persoana pentru a desfașura o activitate creatoare.

Activitatea creatoare este una dintre formele fundamentale ale activității omului, alte forme ar fi jocul, învățarea, munca și comunicarea. Produsele creativității se deosebesc prin noutate, originalitate, ingeniozitate, relevanță, utilitate și valoare socială.

*Creativitatea***,** din punctul de vedere al structurilor psihologice implicate, este *o dimensiune integrală a personalității* subiectului creativ, care presupune *imaginație*,

dar nu se reduce la procesele imaginative; implică *inteligență*, dar nu orice persoană inteligentă este și creatoare; admite *motivație* și *voință*, dar nu poate fi explicată doar prin aceste aspecte [8].

Ea poate fi *cunoscută, măsurată, stimulată, apreciată,* de aceea un rol deosebit de important pentru dezvoltarea creativității copiilor îi revine școlii.[6] Cadrul didactic trebuie să cunoască un șir de particularități ale conduitei creatoare, care se referă la inteligența creatoare, gândirea independentă, abstractă, gândirea divergentă, spiritul de observare, manifestarea interesului pentru lucruri deosebite, inițiativa, originalitatea [8].

Matematica este considerată de multe ori de către elevi o disciplină *dificilă, rigidă, neplăcută*. Acest lucru se datorează în mare măsură strategiilor tradiţionale aplicate în cadrul lecțiilor. De fapt, rolul nostru, al învățătorilor, este de a face din matematică o disciplină *plăcută, interesantă, distractivă şi atractivă* [1].

Imanuil Kant, socotit unul din cei mai mari filozofi din istoria culturii apusene, menționa că *gândirea,* ca o capacitate de prim ordin a personalității - *există ca gândire umană numai prin creativitate*.

Cadrelor didactice le revine sarcina de a dezvolta capacitățile intelectuale, gândirea și încrederea în forțele creatoare care să permită descoperirea noilor orizonturi în domeniul cunoașterii. Acest deziderat poate fi realizat cu succes dacă se aplică *metodele de învăţământ* prin care se transmit elevilor cunoştinţe şi le formează priceperi şi deprinderi. Alegerea lor nu se face la întâmplare. Învățătorul trebuie să aleagă dintre metodele de învăţare pe cele care îl ajută la realizarea unui învăţământ de calitate [3, 4].

Una dintre cele mai răspândite metode în stimularea creativităţii este *brainstorming-ul* - tehnică pentru stimularea în grup a gândirii creatoare a indivizilor, bazată pe emiterea liberă de idei pentru rezolvarea unei probleme [10].

Brainstorming-ul este una dintre metodele de învățare și de stimulare a creativităţii cele mai des aplicate în cadrul orelor de matematică, şi nu numai. Pentru ca o ședință de brainstorming să reușească, elevii trebuie să respecte câteva **reguli**: *să nu judece ideile celorlalți; să încurajeze ideile exagerate; să caute cantitate, nu calitate în acest punct; să noteze tot ce se spune; să considere fiecare coleg la fel de important; să genereze idei din idei; să nu aibă frică de exprimare.*

Cubul este o metodă folosită, de obicei, la studierea unei teme sau a unei situații din mai multe perspective și permite abordarea multilaterală a acesteia. Realizând descrierea din diferite puncte de vedere, metoda poate fi folosită la orice etapă a lecției. Astfel, oferă elevilor posibilitatea de a-și dezvolta competențele necesare unor

abordări complexe a subiectului. Această metodă se aplică, în principiu, la lecții de recapitulare și sistematizare a cunoștințelor la diverse discipline, inclusiv la matematică.

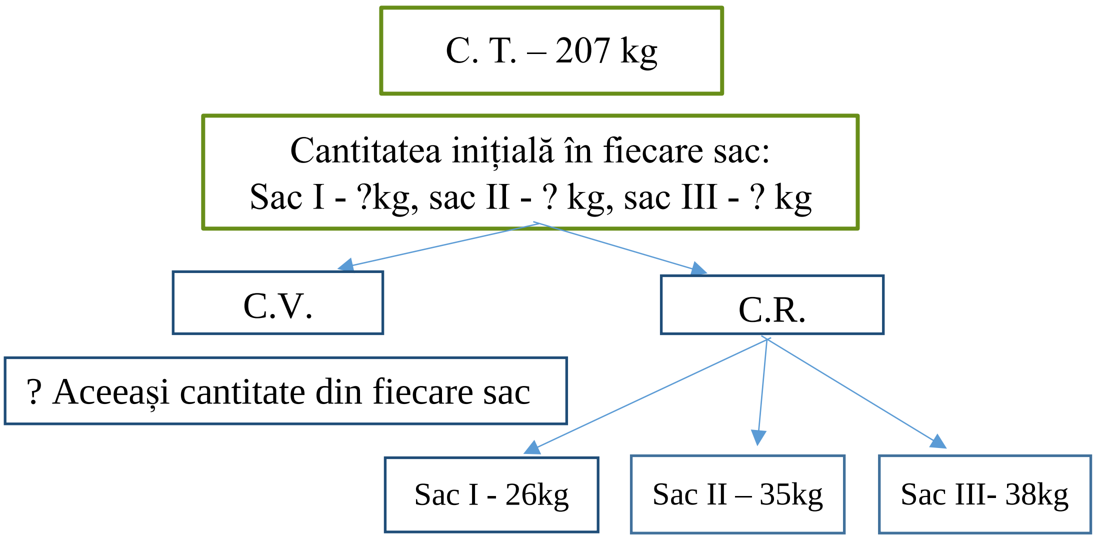
Turul galeriei este o metodă interactivă de învățare prin colaborare. Elevii se împart în grupuri de câte trei sau patru. Ei rezolvă o problemă /o sarcină de învățare, care poate avea mai multe soluții /mai multe perspective de abordare.

Se propune câte un poster la fiecare grup. Elevii realizează sarcina propusă de învățător. Posterele cu produsele elevilor se afișează pe pereții sălii de clasă la o anumită distanță unul față de altul, formând o adevărată galerie. La semnalul cadrului didactic, grupurile trec pe rând pe la fiecare poster, analizează explicațiile propuse de colegi. Toate observațiile elevilor sunt scrise pe posterul examinat. Dupa ce se încheie turul galeriei, grupurile revin la poziția inițială, își examinează posterele, fac concluziile de rigoare, apoi prezintă produsul final în fața colegilor.

Ciorchinele este o metodă grafică de organizare și integrare a informației în cursul învățării și care presupune identificarea unor conexiuni logice între idei. Poate fi folosită cu succes atât la începutul unei lecții pentru reactualizarea cunoștintelor predate anterior, cât si în cazul lecțiilor de sinteza, de recapitulare, de sistematizare a cunoștințelor. Încurajează elevii să gândească liber și deschis. Întărește coeziunea grupului.

Metoda „ciorchinelui” se utilizează în scopul evidențierii sau construirii conexiunilor dintre idei sau construirii de noi idei.

În continuare prezentăm un exemplu de aplicare a metodei ciorchinelui la rezolvarea unei problem compuse: *În trei saci erau 207 kg de cartofi. După ce din fiecare sac s-a vândut aceeași cantitate de cartofi, în primul sac au rămas 26 kg, în al doilea – 35 kg, iar în al treilea – 38 kg. Câte kilograme de cartofi au fost la început în fiecare sac?* [2, p.27] Prezentăm schema de rezolvare [apud 2, p. 31].



În cadrul orelor de matematică putem influenţa dezvoltarea gândirii creative a elevilor de vârstă şcolară mica prin diferite modalităţi:

a) ***Propunerea unor exerciţii variate de calcul oral şi scris***, gradate din punct de vedere al dificultăţii, care să apeleze la resursele intelectuale ale elevilor de la treapta de învățământ primară.

   De exemplu:

   - ✓ *Ce număr este mai mare/mai mic decât...;*
   - ✓ *Măreşte/micşorează cu atât/de atâtea ori...;*
   - ✓ *Cât poate fi un termen, dacă suma/diferenţa este ...;*
   - ✓ *Găseşte numărul care verifică relaţia...;*
   - ✓ *Stabileşte valoarea de adevăr/fals ...;*
   - ✓ *Alege rezultatul corect din variantele date ...;*
   - ✓ *Calculează suma /diferenţa dintre: cel mai mare număr de.....cifre;*
   - ✓ *cel mai mic număr de.....cifre;*
   - ✓ *Scrie numărul de tipul ...*

b) ***Formularea unor întrebări*** care să se adreseze gândirii, să-i incite pe elevi la căutare, redescoperire, analiză, interpretare, soluţionare, verificare.

c) ***Rezolvarea problemelor*** care-i determină pe elevi să pună întrebări, să structureze conținururi, să caute diverse modalităţi de prelucrare a datelor, să dezvolte raţionamente logico-matematice și să fie creativi.

d) ***Reformularea problemei în mai multe moduri***, este foarte importantă.

e) **C*onstruirea de probleme*** – activitate care-i învaţă pe elevi să selecteze date, să formuleze întrebări, să descopere metode noi de rezolvare, să valideze rezultatele. Este o modalitate de a activiza vocabularul și de a stimula activitatea intelectuală, creativitatea.

f) ***Jocul didactic*** este una din formele productive utilizate în predarea matematicii.

Jocul matematic, valoros şi plăcut prin libertatea de gândire şi acţiune, de cultivare a încrederii, de manifestare a iniţiativei, folosit cu pricepere, aduce surpriza, așteptarea, întrecerea și suprimă stările de încordare.

Prin caracterul său atractiv, prin dinamismul său, prin stimularea interesului și competitivității *jocul matematic* contribuie atât la consolidarea cunostiințelor matematice, cât și la însușirea unor concepte și noțiuni noi. Prin jocurile matematice se urmăresc nu numai laturile formative ale învățării matematice în școală, dar și anumite laturi educative.

Jocul didactic aplicat în cadrul orelor de matematică, oferă un cadru prielnic pentru învăţarea active-participativă, stimulând iniţiativa şi creativitatea elevilor. Cu

cât jocul este mai bine structurat, elevul acordă o implicare mai mare în desfăşurarea lui [12].

Iată câteva *exemple*:

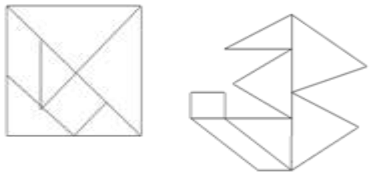
⋆ ***Refaceți adunarea***

Alegeți pentru literele date una dintre cifrele de la 0 la 9. Înlocuiți apoi literele cu cifrele respective astfel încât egalitatea să fie adevărată. Folosit cu pricepere, acest joc aduce surpriza, aşteptarea, întrecerea şi înlătură stările de încordare.

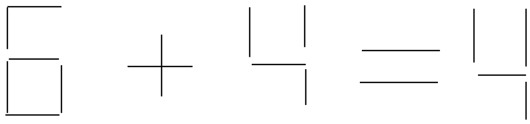
```
 LINA
  INA +
   NA
    A
 ----
 3974
```

⋆ ***Jocuri cu conținut geometric***

Alcătuiți cât mai multe cifre folosind toate parțile pătratului utilizat în tehnica *Tangram:*



⋆ *Construcțiile din bețe de chibrit*: Mutând un singur băț de chibrit, găsește 3 soluții ca egalitatea să fie corectă.



g) ***Curiozităţile matematice, şaradele, problemele versificate*** asigură un veritabil exerciţiu mintal, stimulează curiozitatea, promovează îndrăzneala, verifică isteţimea, dezvoltă capacităţile intelectuale.

Este evident faptul că temelia învăţământului matematic se pune în clasele primare, iar de felul cum este organizat şi orientat procesul de predare-învăţare-evaluare depinde dezvoltarea gândirii divergente, independentă şi creatoare a elevilor.

În mod deosebit, *compunerea de probleme matematice* contribuie la dezvoltarea flexibilităţii gândirii de tip divergent la elevii de la treapta primară de învățământ. O trăsătură importantă a flexibilităţii gândirii este *originalitatea* care apare ca urmare a caracterului neobişnuit al răspunsurilor şi soluţiilor căutate [13].

Elevul, chiar din clasa întâi, participă în activități creative. În ultimul timp, dezvoltarea gândirii creatoare a elevilor de vârstă școlară mică a devenit o sarcină importantă a şcolii. Metodele şi procedeele variate utilizate de cadrele didactice menţin trează atenţia, de rând cu dezvoltarea creativităţii [14].

Este deosebit de importantă atitudinea învățătorului în relaţia sa cu elevii. El trebuie *să fie apropiat de elevi*, astfel încât aceştia să-şi poată manifesta liber curiozitatea. Munca învăţătorului este în acest fel, mult mai grea şi mai plină de responsabilitate.

Se recomandă a se atrage atenţia asupra superficialităţii în rezolvarea sarcinilor de lucru, îndemnând la mai mult efort, iar pe de altă parte *trebuie încurajată spontaneitatea elevilor*. Aptitudinile matematice sunt la fel ca și cele artistice, care se prefigurează de la o vârstă fragedă printr-o serie de indicatori.

Aspectele caracteristice ale elevilor capabili de performanţă sunt: spiritul de observaţie dezvoltat; acuitate vizuală și acuitate auditivă; simţul orientării în mediul înconjurător; gândire de, cel puțin, nivel mediu; pasiune faţă de matematică; sensibilitate; perseverenţă; putere mare de muncă. Fără acestea nu este posibilă performanţa. [14] *„Mintea intuitivă este un dar sacru, iar mintea raţională este servitorul ei de încredere. Am creat o societate care onorează servitorul şi a uitat darul.”*, spunea A. Einstein.

Factorii care influențează dezvoltarea creativității elevilor, în afară de școală, sunt familia și actorii educativi comunitari. Aceștia, sub îndrumarea profesionistă a cadrului didactic, sprijină elevul să rezolve și să compună probleme de matematică, să alcătuiască schema de rezolvare a unei probleme sau să compună o problemă asemănătoare etc.

În concluzie, precizăm că gândirea logico-matematică are un loc important în dezvoltarea creativității. Aceasta se întâmplă deoarece matematica este cea care ajută la găsirea de soluţii, iar învățătorul are menirea de a depista potenţialul creativ al copiilor și de a le asigura condiții propice de dezvoltare a creativității.

Copilul de azi este omul matur de mâine, de aceea trebuie ajutat și modelat pentru a fi pregătit să înfrunte greutățile vieții. În acest sens, Albert Einstein afirma că „*Arta supremă a profesorului este de a trezi bucuria exprimării creatoare şi bucuria cunoaşterii, căci scopul educaţiei ar trebui sa fie pregătirea unor oameni care să acţioneze şi să gândească independent şi care, în acelaşi timp, să vadă în slujirea comunităţii realizarea supremă a vieţii lor.*”

Bibliografie

1. Albulescu I. Pragmatica predării. Activitatea profesorului între rutină si creativitate. Pitești: Editura Paralela 45, 2009.
2. Braghiș M. Dezvoltarea creativității elevilor prin rezolvarea de probleme. Ghid pentru învățători, elevi și părinți. Chișinău: Editura Epigraf, 2004.
3. Breban S., Gongea E., Ruiu G. Metode interactive de grup. Editura Arves, 2006.
4. Cerghit I. Metode de învăţământ. Bucureşti: Editura Didactică și pedagogică, 1997.

5. Cristea S. Dicționar de pedagogie. Chișinău-București: Grupul Editorial Litera, Editura Litera Internațional, 2000.
6. Gârboveanu M. ș.a., Stimularea creativității elevilor în procesul de învățământ. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1981.
7. Nicola I. Tratat de pedagogie școlară. Bucureşti: Editura Didactică și Pedagogică, 1996.
8. Roco M. Creativitate si inteligența emoționala. Iași: Editura Polirom, 2004.
9. https://www.didactic.ro/
10. www.youtube.com › watch
11. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/86517
12. https://concursurilecomper.ro/rip/2015/februarie2015/14-BarjacSandaMariana-Dezvoltarea_creativitatii_elevilor.pdf
13. http://bibliotecascolara.ro/Muntean_Adelia_Maria/Valente_formative_ale_activitatii-Muntean_Adelia_Maria.pdf
14. http://www.matestn.ro/mate/Matematica%20in%20judet/Comunicari/Creativitatea%20-%20sentiment%20al%20valorizarii%20fiecarui%20elev.pdf

CZU: 372.854

STEAM – ABORDĂRI DIDACTICE, INOVATIVE ÎN PROCESUL DE PREDARE-ÎNVĂȚARE EVALUARE A CHIMIEI.

Nadejda CAZACIOC
Liceul Teoretic "Ștefan cel Mare și Sfânt"
s. Taraclia r. Căușeni

„Lăsaţi copilul să vadă, să audă, să descopere, să cadă, să se ridice şi să se înşele. Nu folosiţi cuvinte când acţiunea, faptul însuşi, sunt posibile."
Johann Heinrich Pestalozzi

Introducere. Dezvoltarea continuă a tehnologiilor, în epoca digitală, pune în fața sistemului educațional noi provocări, care vin să ne spună că noua generație de educabili are "necesități deosebite". Și aici, în acest domeniu de "necesități deosebite", facem referință la noile tendințe ale Educației. În acest secol nu mai vorbim despre o învățare oarbă a conținuturilor, despre memorarea involuntară a teoriei. A sunat ceasul să punem acțiune în pedagogia formării competențelor, să vorbim despre o nouă educație. Educația STEAM vine să completeze perfect cerințele "generațeiei Alpha" care provoacă învățarea să se egaleze cu viața cotidiană și necesitățile existenței umane. Gradul de pregătire al elevilor pentru viaţă este direct proporţional cu capacitatea acestora dea contextualiza şi aplica cunoştinţele în situaţii de viaţă concrete, de a rezolva problemele cotidiene, făcând apel la mai multe discipline [2]. Avem parte de acei educabili care ne motivează să transpunem complexitatea materiei studiate în realitatea zilelor pe care le trăim. Aici trebuiesc notate şi avantajele vizând formarea personalităţii elevului pe diverse planuri: intelectual, emoţional, social, estetic şi fizic [3]. Ei devin involuntar micii cercetători ai propriei vieți, percep și pricep mai uşor orice conţinut propus spre învățare dăcă le este demonstrată utilitatea lui. De ce vorbim în secolul XXI despre învățarea STEAM? Anume aici apare necesitatea integrării unui complex amplu de științe pentru a satisface cerințele educaționale ale generației pe care o pregătim pentru viitorul care începe astăzi. Fiecare știință, abordată aparte, ne oferă drept rezultat un ciob dintr-o operă de artă și este oarecum dificil să percepem adevărăta valoare a capodoperei dacă privim fiecare din unghiul său separat. Avem nevoie de o panoramă 3D a întregii capodopere pentru a estima adevarata ei valoarea. La fel este și în educație, nu ne putem da seama de adevărata valoarea a științei, dacă privim doar din unghiul chimiei sau facem doar calculele matematice. Nu vom cunoaște niciodată, că frumusețea culorilor care se ascund în focurile de artificii, se datorează chimiei până

când nu vom cerceta sărurile metalelor și cum colorează ele flacăra. Nu vom percepe niciodată înălțimea la care ele vor exploda până când nu vom calcula, din punct de vedere matematic, raportul dintre distanța parcursă și durata deplasării corpului, viteza de parcurgere a acestei distanțe. Corelatia distanța – timp - viteza nu sunt altceva decât indicii fizici integrați în calcule matematice. Și ar părea că focurile de artificii sunt simple transpuneri ale emoțiilor de fericire din timpul unei petreceri în realitate, dar de fapt este o abordare integrată a mai multor științe. Implementarea STEAM în procesul educațional ar putea fi o soluție eficientă, care ar facilita dezvoltarea și îmbunătățirea substanțială a abilităților inovatoare și creative ale studenților – abilități indispensabile personalității secolului XXI [1].

Metode și materiale. Aplicarea poiectelor de cercetare STEAM în cadrul orelor de chimie cu scop de a forma elevi ce posedă comptențe necesare erei Digitale.

Rezultate și discuții. Privind prin prisma provocărilor educaționale procesul de predare–învățare–evaluare, conștientizăm că elevii necesită o abordare interdisciplinară a materiei de studiu, fapt care este accentuat și de către Curriculum modificat în 2019 prin incluziunea Proiectelor ca activități și produse de învățare. La etapa de cercetare științifică elevii adună materialele necesare pentru proiect. Pentru realizarea și prezentarea lui elevii au nevoie de tehnologie și artă. Aceste necesități sunt acoperite perfect de conceptul de învățare STEAM. Elevii clasei a XI-a, profil uman pentru realizarea și prezentarea proiectelor de cercetare, au ales Platformele Educaționale precum Genially [4] și Bookcreator [5]. Ambele oferind un suport major atât în dezvoltarea creativității, cât și în formarea competenței digitale.



Fig. 1. Realizarea și prezentarea Proiectului de Cercetare cu ajutorul platformei Genially



Fig. 2. Realizarea și prezentarea Proiectului de Cercetare cu ajutorul platformei Bookcreator

Educația STEAM pune accent pe dezvoltarea personalității elevului și formarea specialiștilor cu competențe inter și transdisciplinare, care vor cunoaște nu doar teorie, dar vor fi gata să sistemazeze cât mai creativ și inovativ cunoștințele care le posedă. Nu este suficient să îi explici unui elev că clorura de natriu se dizolvă în apă, că în timp apar cristale de sare pe marginea vasului cu soluție și acest proces se numește Cristalizare. Nu odată elevii au observat cristalizarea pe pietrele de pe malul mării - sub formă de unele depuneri albe, pe hainele care au fost înmuiate în apa mării la fel rămân la uscare unele depuneri de săruri. La studiul chimiei, în clasa a VII-a, în cadrul modulul: "Substanțe pure și amestecuri în viața cotidiană" am propus elevilor să cerceteze amestecurile și metodele de separare, ne-am oprit la analiza procesului de Cristalizare, astfel fiecare elev și-a creat propria "Fabrică de Cristale" și a demonstrat, odată în plus, că chimia nu este doar o știință exactă și rece, dar o adevărată operă de artă. Cercetând și experimentând fenomenul de Cristalizare, elevii dobândesc justificări și ilustrări ale acestui fenomen abstract la prima vedere, care de fapt, l-au observat de multe ori fără să conștientizeze asta.



Fig. 3. Procesul de cristalizare – redat prin "Fabrica de Cristale"

O altă provocare, la nivel mondial a anului 2019-2020 este pandemia „Covid-19". Cum demonstrăm elevilor de ce este important să respectăm regulile de igienizare și dezinfectare? E demonstrat științific că virusul Covid-19 are membrană proteică, iar elevii clasei a 12-a, în urma studiului temei *Proteinele,* au avut misiunea să cerceteze și să experimenteze denaturarea proteinelor cu ajutorul alcoolului și

peroxidului de hidrogen, demonstrând, în același timp, importanța dezinfectării mâinilor și suprafețelor cu conctact deschis care au cea mai mare posibilitate de transmitere a virusului.



Fig. 4. Denaturarea proteinelor

Așadar, etapa inițială a debutat cu documentarea și informarea elevilor ce ține de Proteine ca compuși chimici și care ar fi pricipalele arme chimice în lupta cu acest virus. Următorul pas în cercetarea elevilor a fost experimentul chimic – demonstrativ care ne-a ajutat să ne formăm o viziune despre Covid-19 – dezinfectare – proteine și produșii chimici care ne ajută la denaturarea lor. În final toate rezultatele cercetării cu explicațiile de rigoare și concluzii, elevii le-au integrat într-un filmuleț *Animaker*.

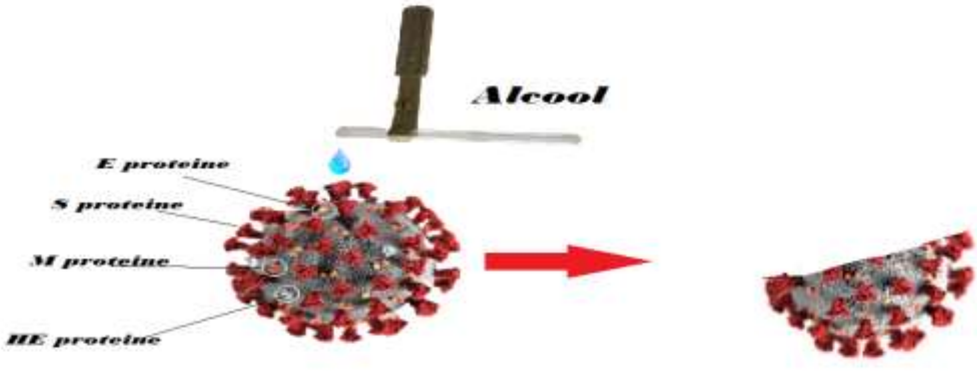


Fig. 5. Redarea procesului de denaturarea a membranei proteice a Virusului Covid-19 sub acțiunea alcoolului

Concluzii. Educația STEAM este un proces de învățare complex cu ajutorul căruia transformăm cunoașterea în experiențe de învățare bazate pe acțiuni. Care vin să pregătească noua generație pentru viață, să înzestreze elevii cu competențe, atitudini și aptitudini. Trebuie doar să știm să încadrăm în procesul de predare – învățare – evaluare acele arii inter și transdisciplinare necesare pentru formarea unei personalități capabile să se adapteze la provocările societății în continuă schimbare.

Bibliografie

1. Braicov A., Veveriță T. Abordarea STEAM - paradigmă a modei educației sau imperativ al timpului? In: Materialele Conferinței Republicane a Cadrelor Didactice. Didactica ştiințelor exacte. Vol. 1, 28-29 februarie 2020, Chişinău. Chișinău, Republica Moldova: Universitatea de Stat din Tiraspol, 2020.
2. Ionescu M., Radu I. Didactica modernă. Cluj-Napoca: Editura Dacia, 2001.
3. Turcu L., Tecuci E., Turcu D. Abordarea conţinuturilor învăţării prin prisma interdisciplinarităţii şi transdisciplinarităţii. În: Revista Națională de Educație și cultură, 2017.
4. https://view.genial.ly/5fde0fe900fb560d03513480/presentation-sursele-naturale-de-hidrocarburi-si-mediul
5. https://read.bookcreator.com/QsT5CPp9dCUWKh3rkubWYmR8Oz63/x3DC-Es6TXqp7QUHKVLffA

CZU: 371.695:51+373.24

JOCUL DIDACTIC ÎN FORMAREA REPREZENTĂRILOR ELEMENTARE MATEMATICE ÎN EDUCAȚIA TIMPURIE

Veronica CLICHICI
Institutul de Științe ale Educației

Activitățile din instituțiile publice de educație timpurie au un caracter organizat, sistemic, subordonate fiind finalităților educației în formarea personalității copilului. Prin acest aspect, acestea sunt diferite de cele din familie, dar totodată se deosebește și cele din școală, fiind mult mai flexibile, mai adecvate celor mici. *Jocul* domină ca formă de activitate și metodă de educare, dar este completat de alte activități ce se apropie oarecum de învățarea școlară și de activități la alegere și opționale [11, p. 80-81].

În procesul educaţiei timpurii, *jocul* constituie activitatea fundamentală în formarea-dezvoltarea copilului, de aceea scopul acestor tehnologii este de a descoperi abilităţile personale ale copiilor prin actualizarea experienţei cognitive în procesul de joc.

Cele mai evidenţiate funcţii ale jocului, după Т.В. Хабарова pot fi [12]:

- *de distracţie*: constituie principala funcţie a jocului prin distracţie, plăcere, inspirare, trezirea interesului;
- *de comunicare*: stăpânirea dialectică a comunicării;
- *de auto-realizare*: în joc se manifestă într-o „gamă de practici umane”;
- *terapeutice*: depăşirea diverselor dificultăţi care apar în alte tipuri de viaţă;
- *diagnostice*: detectarea abaterilor de la comportamentul normativ, autocunoaşterea în joc;
- *corective*: introducerea unor schimbări pozitive în structura indicatorilor personali;
- *de comunicare interetnică*: asimilarea valorilor socio-culturale comune tuturor oamenilor;
- *de socializare*: includerea în sistemul relaţiilor sociale, asimilarea normelor societăţii umane.

Finalitățile educației timpurii pun în valoare importanța corelării dintre domeniile de activitate: *Sănătate și motricitate, Eu, familia și societatea, Limbaj și comunicare, Științe și tehnologii, Arte* [3] și domeniile de dezvoltare: *Dezvoltarea fizică și fortificarea sănătății, Dezvoltarea personală, emoțională și socială,*

Dezvoltarea limbajului și comunicării, Dezvoltarea cognitivă [10], care acoperă nevoile dezvoltării complexe ale personalității copilului.

Conform documentelor de politici curriculare [1, 3, 6, 10], aprobate la nivel național, în procesul educației timpurii *toate domeniile de activitate și de dezvoltare sunt interconditionate*. De exemplu, dezvoltarea dimensiunii educative *Formarea reprezentărilor elementare matematice* din cadrul domeniului de activitate *Științe și tehnologii* corelat cu domeniul de dezvoltare *Dezvoltarea cognitivă* favorizează dezvoltarea copilului într-un alt domeniu interconex cum ar fi domeniul de activitate *Arte* prin dimensiunea educativă *Educație plastică*, iar experiențele de învățare prin *jocul didactic* sunt cu atât mai semnificative pentru progresul copilului cu cât ele se adresează simultan tuturor domeniilor de activitate și de dezvoltare.

J. Piaget evidențiază principalele caracteristici şi cerinţe ale *învăţării prin joc* specifice copilului de vârstă preşcolară [8]:

- *copilul are propria sa manieră de a percepe lumea*, această caracteristică impune ca nevoie fundamentală confruntarea copilului şi cu alte moduri şi maniere de percepţie, cum sunt cele ale adultului şi ale egalilor lui;
- *copilul are nevoia permanentă de a comunica şi verbaliza în activităţile şi gândurile sale*, de aici se manifestă şi cerinţa ca fiecare copil să fie sprijinit să verbalizeze şi astfel să elaboreze idei asupra lumii, să asculte, să acţioneze, să se mişte, să deseneze, să construiască şi să se exprime grafic;
- *copilul are propria sa manieră de a percepe lumea,* această caracteristică impune ca nevoie fundamentală confruntarea copilului şi cu alte moduri şi maniere de percepţie, cum sunt cele ale adultului şi ale semenilor lui;
- *copilul are nevoia permanentă de a comunica şi verbaliza în activităţile şi gândurile sale*, de aici se manifestă şi cerinţa ca fiecare copil să fie sprijinit să verbalizeze şi astfel să elaboreze idei asupra lumii, să asculte, să acţioneze, să se mişte, să deseneze, să construiască şi să se exprime grafic;
- *copilul este curios şi are nevoie să manipuleze obiectele din jurul său imediat*, de aceea este nevoie să i se antreneze toate simţurile pentru a explora obiectele, situaţiile şi relaţiile apropiate;
- *preşcolarul percepe lucrurile fie global, fie parţial şi nu este încă în stare să surprindă toate relaţiile dintre ele,* această caracteristică cere ca învăţarea să se axeze pe stabilirea legăturilor dintre lucruri, şi să i se ofere copilului experienţe de tip integrat;

- *copilul acţionează adesea fără a gândi la consecinţele faptelor* sale, cerinţa faţă de programele educative va fi să i se ofere posibilitatea copilului să gândească asupra urmărilor acţiunilor sale şi să fie sprijinit în a lua decizii;
- *preşcolarul are nevoie să persevereze în acţiunile sale, până la obţinerea unor rezultate satisfăcătoare*, în procesul învăţării este nevoie de comunicare cu ceilalţi. Rolul adultului este de a-i se pune întrebări, dar şi de-al lăsa să gândească singur răspunsurile şi să înveţe să răspundă. Copilul are nevoie să-şi exprime ideile prin cât mai multe şi variate moduri;
- *copilul preşcolar caută maniere anumite de reper pentru a înţelege realitatea,* de aceea el are nevoie să compare, să clasifice, să ordoneze obiectele şi situaţiile, să clarifice;
- *orice copil are nevoie de siguranţă şi încredere în sine*, să se simtă bine în „pielea sa”. Iată de ce este nevoie ca el să se cunoască pe sine şi să fie valorizat. Mediul securizat şi pozitiv, tolerant şi valorizator furnizează copilului ocaziile de a alege şi de a-şi asuma cu curaj, încă de la vârstele mici, riscurile deciziilor sale;
- *copilul are nevoie cu precădere de reuşită*, aceasta cere ca dezvoltarea lui să fie asigurată într-un sistem de activităţi potrivite nivelului său de dezvoltare şi care să-l stimuleze prin rezultatele lor.

Activitatea *jocului* la copii stimulează dezvoltarea, efortul de perfecționare, favorizează apariția și dezvoltarea posibilităților de învățare sistemetică și a celor de muncă. În educația timpurie, jocul este practica dezvoltării copilului, consideră D.B. Elkonin [5]. Importanța acestei resurse educative, jocul în viața copilului, poate fi folosit de către adult /educator în realizarea demersului metodologic al organizării procesului educativ din instituțiile de educație timpurie.

Așadar, ***jocul didactic*** încadrându-se în categoria jocurilor cu reguli, este definit prin obligativitatea respectării regulilor care precizează căile ce necesită a fi urmate de copii în desfăşurarea acţiunii ludice.

În instituțiile publice de educație timpurie, *jocul didactic reprezintă punte de trecere de la joc la învăţare*, de aceea propunem unele definiții specifice acestui concept, după mai mulți autori [apud 2, p.144]:

- ✓ S. Cristea - acţiune valorifică la nivelul instrucţiei finalităţile adaptative de tip recreativ propriu activităţii umane;
- ✓ A. Manolache - specie de joc care îmbină armonios elementul instructiv-educativ cu cel distractive;
- ✓ H. Bache, A. Mateiaş - un mijloc de facilitare a trecerii copilului de la activitatea dominantă de joc la cea de învăţare;

- ✓ V. Pascari - un ansamblu de acţiuni şi activităţi care, pe baza bunei dispoziţii şi a deconectării, realizează obiective ale educaţiei intelectuale, morale, fizice etc.

Jocul didactic nu constrânge copilul cu reguli rigide, nu-l inhibă, dimpotrivă, forma antrenantă şi plăcută a jocului stimulează interesul copiilor pentru conţinutul şi desfăşurarea lui, măreşte puterea de concentrare a atenţiei, determină participarea benevolă şi conştientă a copilului la joc. Prin urmare, receptivitatea lor sporeşte, condiţionând astfel asimilarea corectă a cunoştinţelor. De aceea, jocul didactic este folosit ca formă de bază în activitatea grupelor preşcolare, chiar şi în activitatea cu caracter de predare [7, p. 35-36].

În acest context, jocurile didactice oferă cea mai bună motivaţie de a învăţa; ele pot fi confecţionate uşor şi, ceea ce este mai important, ele oferă posibilităţi multiple de ilustrare a activităţilor în baza competenţelor curriculare. Fiecare joc didactic are cel puţin două reguli:

- *prima regulă* transpune sarcina didactică într-o acţiune concretă, atractivă şi astfel exerciţiul este transpus în joc;
- *a doua regulă* a jocului didactic are rol organizatoric şi precizează modul de organizare a grupului de copii şi a spaţiului de învăţare, momentul când trebuie să înceapă sau să se termine o anumită acţiune a jocului, ordinea în care trebuie să se intre în joc, cine conduce jocul etc.

Regulile necesită să fie formulate clar, corect, să fie înţelese de copii şi în funcţie de reguli se stabilesc şi rezultatele jocului – punctajul (atunci când este competiţie). Acceptarea şi respectarea regulilor jocului îl determină pe copil să participe la efortul comun al grupului din care face parte. Subordonarea intereselor personale celor ale colectivului, lupta pentru învingerea dificultăţilor, respectarea exemplară a regulilor de joc şi, în general, succesul, vor pregăti treptat pe omul de mâine. Strategiile jocului sunt strategii euristice în care copiii îşi manifestă isteţimea, iniţiativa, răbdarea, îndrăzneala [7, p. 91-92].

În contextul bunelor practici educaționale la domeniul *Științe și tehnologii* în cadrul organizării activităților integrate *Formarea reprezentărilor elementare matematice* (ca dimensiune educativă dominantă) și *Educația pentru mediu* (ca dimensiune educativă suplimentară), considerăm a fi prezentate *un complex de activități de învățare prin intermediul jocurilor didactice* recomandate pentru grupa pregătitoare preșcolară, după următoarele criterii [4, p. 149-152]:

de clasificare:

- grupează obiectele pe baza asocierii (pantof şi şosetă, masă şi scaun);

- recunoaşte după pipăit un obiect ascuns şi indică/numeşte obiectul corespunzător dintr-un grup de obiecte vizibile;
- grupează obiectele familiare după criteriul culorii;
- grupează obiectele după criteriul formei;
- grupează obiectele după criteriul mărimii (*lung-scurt, mare-mic, înalt-scund*);
- grupează cuburile după culoare, formă şi mărime (*simultan*);
- grupează obiectele pe baza categoriei din care fac parte (mobilă, îmbrăcăminte, hrană, animale).

de seriere:

- pune în ordine diferitele nuanţe ale unei culori, de la cea mai deschisă la cea mai închisă ori de la cea mai închisă la cea mai deschisă;
- ordonează obiecte de mărimi variate de la cel mai mic la cel mai mare sau de la cel mai mare la cel mai mic, etc.

de conservare:

- de ce un număr egal de obiecte aflat în două conteinere rămâne acelaşi chiar dacă mărimea unuia din conteinere se schimbă;
- de ce aceeaşi cantitate de lichid aflat în două vase rămâne neschimbată, chiar dacă mărimea unuia dintre vase se modifică;

de localizare:

- distinge verbal între obiecte apropiate şi obiecte depărtate;
- numeşte părţile corpului şi spune care sunt apropiate una de cealaltă şi care sunt depărtate, exemplificând pe propriul corp (de exemplu: ochii sunt apropiaţi unul de altul, dar depărtaţi de picioare);

de relaţii logice:

- plasează obiecte în dreapta sa şi descrie poziţiile obiectelor în funcţie de propria sa poziţie;
- plasează obiecte în stânga sa şi descrie poziţiile obiectelor în funcţie de propria sa poziţie;
- utilizează negaţia referindu-se la obiecte (de exemplu: poate arăta un obiect care nu este albastru);

de relaţii spaţiale:

- diferenţiază verbal părţile corpului (de exemplu: joacă jocuri în care trebuie să pună părţile corpului în diferite poziţii, desenează părţile corpului în imagini din care acestea lipsesc şi desenează corpul în detaliu, rezolvă jocuri puzzle cu figuri de oameni, identifică feţe bucuroase şi feţe triste);

de relaţii temporale

- începe şi termină activităţile în conformitate cu instrucţiunile: mergi, stai, porneşte, termină, începe, sfârşeşte;
- verbalizează evenimentele unei povestiri în secvenţele de timp adecvate;
- ajută la întocmirea planului de activităţi ale zilei şi estimează cât timp ar trebui pentru fiecare activitate (chiar dacă estimarea nu e corectă);

de numere ordinale şi cardinale:

- verbalizează poziţia obiectelor într-un şir;
- arată primul, al doilea, al treilea, al patrulea şi al cincilea obiect;
- desenează linii pentru a uni imaginile adecvate din două şiruri;
- spune câte obiecte (numărul cardinal) se află într-un şir de obiecte;
- construieşte un set (grup) de obiecte conform numărului care i s-a cerut;
- sare, după cum i se spune, o dată, ... de cinci ori sau face de-a lungul unei linii atâtea sărituri câte i se cer;
- recunoaşte numerele de la 1 la 10;
- scrie numerele de la 1 la 10;
- numără până la 100, din 1 în 1 sau din 10 în 10;
- găseşte cifra corespunzătoare numărului de obiecte dintr-un set (până la 10 obiecte);
- ordonează cifrele corect de la 1 la 10;
- identifică următoarele: toate, cele mai multe, unele, nici unul, o parte, jumătate, un sfert (a patra parte).

Atare activități recomandate pot fi selectate de cadrul didactic pentru proiectarea tematică personalizată, astfel încât *jocul didactic* să „se intercoreleze cu învățarea și cu creația", menționa E.Voiculescu [11, p.83]. Antrenarea preșcolarului în învățarea creativă necesită soluționarea unor probleme de tip divergent în cadrul *Formării reprezentărilor elementare matematice* prin angajarea în experiențe creative, prin prelucrarea, (re)organizarea, reformularea datelor, asigurarea dinamismului intelectual și afectiv, eliminarea tendințelor spre inerție și platitudine, instrumentarea cu strategii de acțiune economică, diversificarea planurilor de exprimare creativă, respectarea indivdualității fiecărui copil, adaptarea constructivă la natura copilului [9, p.51].

În *concluzie*, pe parcursul pregătirii copiilor pentru școală, cadrele didactice/educatorii vor realiza diverse activități de învățare (prin discuții libere, jocuri didactice, exerciții, studii de caz, rezolvări de probleme creative etc.), în baza competențelor specifice *Formări reprezentărilor elementare matematice* [3] și

indicatorilor din standarde [10] ce vor viza acțiuni concrete pentru elaborarea sarcinilor pedagogice, destinate copilului în grupa pregătitoare.

Bibliografie

1. Cadrul de referință al educației timpurii. Experți coord. naț.: V.Guțu, M. Vrânceanu. Autori: Clichici, V., Ciobanu L., Mocanu L., Duminică S., Straistari-Lungu C., Dascal A., Chişinău: Lyceum, 2019 (F.E.-P. "Tipografia Centrală"). 76 p.
2. Clichici V. [et al.]. Pregătirea copiilor pentru debutul şcolar în instituţia de educaţie timpurie: Ghid metodologic / coord. şt.: N. Bucun, V. Clichici; Inst. de Ştiinţe ale Educaţiei. Chişinău: IŞE (Tipogr. „Print Caro"), 2019.
3. Curriculum pentru educația timpurie. Experți coord. naț.: V.Guțu, M. Vrânceanu. Autori: Pavlenco M., Mocanu L., Clichici V., Duminică S., Dascal A., Straistari-Lungu C., Musteață E., Arman-Rotaru V. Chişinău: Lyceum (F.E.-P. "Tipografia Centrală"), 2019.
4. Dumitranu M. Activităţile matematice în grădiniţă: ghid practic, însoţit de 105 sugestii de activităţi. Bucureşti: Compania, 2002.
5. Elkonin D.B. Psihologia jocului. Bucureşti: E.D.P., 1999.
6. Ghid de implementare a Curriculumului pentru educația timpurie, a Standardelor de învățare și dezvoltare a copilului de la naștere până la 7 ani din perspectiva Cadrului de referință pentru educația timpurie. /coord. V. Guțu, M. Vrânceanu; autori: L. Mocanu, V. Clichici, A. Dascal [et al.]. Aprobat la Consiliul Naţional pentru Curriculum (ordinul MECC nr. 283 din 20.03.2019). Chişinău: Lyceum (F.E.-P. "Tipografia Centrală"), 2020.
7. Pereteatcu M. Strategii de stimulare a abilităţilor matematice la vârsta timpurie. Unitate de curs. Bălţi: US „A. Russo" (Tipografia universităţii), 2017.
8. Piaget J. Psihologie şi pedagogie. Bucureşti: Editura Didactică şi Pedagogică, 1972.
9. Rafailă E. Educarea creativității la vârsta preșcolară. București: Aramis, 2002.
10. Standarde de învăţare şi dezvoltare a copilului de la naştere până la 7 ani. Coord.: V.Guțu, M.Vrânceanu. Autori: M. Pavlenco, E. Musteață, N. Stratan [et al.]. Chişinău: Lyceum (F.E.-P. "Tipografia Centrală"), 2019.
11. Voiculescu E. Pedagogie preșcolară. București: Aramis, 2003.
12. Хабарова Т.В. Педагогические технологии в дошкольном образовании. СПб: Издательство „Детство-Пресс", 2011.

CZU: 371.21

ROLUL MANAGEMENTULUI TIMPULUI ÎN EDUCAȚIA NONFORMALĂ A ELEVILOR

Veronica CLICHICI
Institutul de Științe ale Educației

Abstract. The article presents key concepts of lifelong learning. Approaching time management in non-formal education is a valuable resource for effective time management by students. Here are described ideas, concepts and recommendations for the implementation of transdisciplinary activities of a non-formal nature for time management for the student's personality.

„Fiecare personalitate își poartă și revelează, deopotrivă, unicitatea în dialogul cu *timpul* său și fundamental, în comunicarea, într-un mod propriu, cu „Absolutul”, cu Dumnezeu, cu valorile și temele supreme ale existenței, care dau conștiinței noastre umane și vieții un sens”, afirma Pr. C.Galeriu. [7, p.45]. Este de la sine înțeles că în formarea personalității *elevului* se întrepătrund mai multe aspecte educaționale (formal-nonformal-informal) care-l marchează în mod specific, pe tot parcursul vieții, întreaga sa cultură a gîndirii și a creației personalizate.

Actualmente, considerăm necesitatea abordării *managementului timpului în cadrul educației nonformale*, care se limitează la actualizarea cunoștințelor de specialitate. Soluția pentru o asemenea situație presupune sensibilizarea pedagogică a acestor concepte abordate integral în științele educației, ceea ce constituie elemente-cheie ale *învățării pe tot parcursul vieții.*

În viziunea savantului D.Patrașcu, *managementul timpului* ca resursă educațională, reprezintă drept parte componentă a sistemului de învățământ, racordând gestionarea timpului educativ pentru *cel ce învață* atât prin organizarea condițiilor pedagogice privind infrastructura școlii /liceului, documentelor școlare/ curriculumul etc., cât și prin formarea culturii manageriale a profesorului [9], de al orienta eficient pe elev în stabilirea priorităților *în timp optim* de participare în diverse activități educative.

„Primul principiu al tuturor acțiunilor este petrecerea timpului liber“, afirma Aristotel [2]. În cotidianul societăţii noastre, elevul împreună cu actorii educaţionali, mereu sunt prezenţi în faţa unei avalanşe informaţionale achiziţionate în diversitatea timpului. Această provocare în masă devine tot mai necesară formării-dezvoltării integrale a personalității elevului prin nevoia *de comunitate*, nevoia de structură *a timpului pe activităţi* şi nevoia *de sens cultural.*

Cum se realizează activitățile de educație nonformală? Aceastea se realizează atât sub egida școlii, drept activități educative *extracurriculare* – cercuri, serbări, concursuri, excursii – cât și extrașcolare [6], în *instituții* specializate în instruirea nonformală – centre, case culturale, cluburi ale elevilor/studenților, tabere pentru elevi/studenți etc. și are menirea să valorifice, prin forme și metode specifice, conceptul de *educație globală* ce vizează formarea-dezvoltarea integrală a personalității.

Educația nonformală sprijină direct și indirect, acțiunile și influențele sistemului de învățământ, pe două circuite pedagogice principale [1, p.40]:

- *timp petrecut în afara clasei*: a) cercuri pe discipline de învățământ, cercuri interdisciplinare, cerceuri tematice/transdisciplinare; b) ansambluri sportive, artistice, culturale etc. c) întreceri, competiții, concursuri, olimpiade școlare.
- *timp petrecut în afara școlii*: a) activități perișcolare, organizate special pentru valorificarea educativă a timpului liber al elevului: cu resurse tradiționale (excursii, vizite, tabere, cluburi, academii/universități populare, vizionări de spectacole etc.); cu resurse moderne (videotecă, mediatecă, radio-televiziune școlară, instruire asistată pe calculator, cu rețele digitale de programe nonformale, robotică etc.); b) activități parașcolare, organizate în mediul socioprofesional.

Așadar, frecventarea elevilor în atare activități cultural-educative nonformale sunt dependenți de factorul *timp,* ce necesită gestionarea rațională acestuia de un managemet de calitate. Timpul pe care un elev îl petrece în școală poate fi interpretat ca:

- *timp fixat strict* – fără posibilități de alegere, cum ar fi orele din orarul școlii;
- *timp la dispoziția elevului* – în care elevul are posibilitatea de a alege când, cum și unde își va petrece timpul eficient, rațional etc.

În viziunea pedagogului cercetător C. Cucoş, conceptul *de timp* reprezintă *o variabilă de proiectare* importantă a învăţării. În procesul educativ, timpul se referă nu numai la timpul consumat în şcoală, ci şi la cel care se consumă dincolo de perimetrul ei, ceea ce este timpul liber în conexiune cu timpul şcolar şi timpul extraşcolar (nonşcolar) [4, p. 38; p.78].

În cercetările lui Fl.Voiculescu, *timpul* este considerat o resursă a educaţiei, care poate fi utilizată ca timp de învăţare: instituţionalizat şi opţional /facultativ şi timpul liber [10, p.254].

M. Jigău stabileşte interdependenţa a trei componente ale *timpului elevilor*: timp şcolar, timp exraşcolar şi timp liber [8, p.5].

În acest scop, conceptul *de timp liber* – un aspect valoros al domeniului managementul timpului, pe care-l vom pune în relaţie cu munca (pentru elevi este timpul şcolar), timpul liber, structura socială şi calitatea vieţii într-un nou reflector. Dar, s-a constatat că premisele valorii *de timp liber* au căpătat o nouă amploare odată cu globalizarea, dezvoltarea economică şi schimbările în mediul social, care are o pondere mai frecventă în rândul elevilor, influențați de tehnologiile digitale și provocările societale (criza de valori etc.) „care răpesc frumosul timp liber".

Timpul liber organizat în conexiune cu *timpul şcolar* asigură echilibrul dintre interesele elevilor în conformitate cu personalitatea lor şi cerinţele societăţii. Școala constituind unul din factorii principali ai gestionării raţionale a timpului liber al elevului, relatează C.Cucoş, C.Angelescu, L.Papuc [apud 5].

Timpul liber reprezintă o resursă managerială şi, totodată, o valoare educativă, care însă în prezent nu este suficient valorificată de către instituţiile educative. Pe de altă parte, gestionarea raţională a timpului liber constituie o problemă culturală în viaţa cotidiană a personalităţii elevului. Conştienţi de faptul că timpul liber al elevului nu este suficient valorificată de către instituţiile de învăţământ din Republica Moldova. În cele ce urmează, ne propunem să reflectăm unele aspecte ale educaţiei pentru timpul liber – dimensiune a educației nonformale, pentru că aceasta stă la baza *învăţării pe tot parcursul vieţii.*

În cadrul instituțiilor de învățământ, dimensiunea *educației pentru timpul liber* asigură stabilirea unui sistem de valori ale timpului liber al elevului şi valorificarea acestor valori într-un cadru integru *formal, nonformal, informal*, care reprezintă formele generale ale educației. Gestionarea raţională a timpului liber presupune *o acțiune de valorificare*, dacă este corect organizată, dezvoltată și dacă permite construirea unui puternic echilibru în stimularea şi dezvoltarea personalităţii elevului prin promovarea următorului ***sistem de valori ale timpului liber*** stabilite de noi în cercetarea științifică [3, p.72]: *curiozitatea; creativitatea; imaginaţia; fantezia şi iluzia; hărnicia şi siguranţa în punerea în aplicare a acţiunilor; voluntariat; abilităţi de comunicare; optimismul; starea de bine; cumpătarea; armonia psiho-fizică-spirituală; autonomia personală; asertivitatea; capacitatea de a face faţă la „nou, original"; capacitatea de a alege şi a selecta opţiunile; autocontrolul; echilibrul; dorinţa de explorare; capacitatea de a coopera; solidaritatea; gândirea intelectuală; responsabilitatea; acceptarea de sine.*

Centrarea procesului de *educație pentru timpul liber* pe acest sistem de valori selectate pentru perioada de timp liber reflectă dezvoltarea armonioasă a personalităţii elevului. De aceea, *educaţia* şi *timpul liber*, constituie actualmente

principalele elemente de acţiune reciprocă autonomă în formarea-dezvoltarea personalităţii elevului.

La realizarea activităților transdisciplinare, precum *Dezvoltarea personală a elevului* pot fi recomandate unele acțiuni nonformale-tematice de valorizare a *timpului elevului*. De exemplu, activitatea „Managementul timpului" – strategie eficientă pentru devoltarea personală a elevului" cu următorul suport informativ și tehnici de gestionare rațională a timpului elevului.

Cât este de importantă organizarea timpului în viața personală ?

Timpul este un fenomen care, în mod inevitabil, trece. Putem economisi timp folosindu-l cu chibzuință. Obiectivul gestionării mai eficiente a timpului nu este acela de a munci mai mult ci de a munci mai intelegent.

Timpul este resursa cea mai importnantă a omului, deoarece toate celelalte pot fi înlocuite, dar timpul – nu. În caz că pierdem bani sau alte valori materiale / lucruri le putem înlocui, dar timpul nu poate fi recuperat.

Majoritatea elevilor se plâng de trecerea rapidă a timpului. Ce se poate face realimente pentru a schimba situația? În special acum când avem foarte multe activități și acestea într-adevăr necesită mult timp, mai bine zis, necesită o bună organizare.

Stabilind care sunt tiparele comportamnetale specifice și atitudinale ce vă influențează capacitatea de a organiza și a programa timpul, puteți începe rezolvarea problemelor legate de organizarea timpului, repede și eficient.

Care sunt cele mai relevante metode de organizarea eficientă a timpului ?

- Elaborați-vă programul cu ajutorul unui calendar sau a unei agende.
- Scrieți obiectivele, planurile și activitățile care nu sunt prioritare. Această listă vă ajută să vă planificați mai ușor acțiunile.
- Clasificați îndatoririle (obligațiunile) în funcție de importanța lor.
- Aranjați lucrurile în așa fel încât rezolvarea îndatoririlor care vă consumă mai multă energie să aibă loc în acele perioade ale zilei în care vă simțiți mai energic.
- Eliminați activitățile inutile care consumă timp.
- Cedați, după posibilități și altora o parte din responsabilitățile pe care alții le pot realiza mai eficient.
- Terminați ceea ce ați început, apoi planificați altceva.
- Scrieți notițe, care vă vor oferi informații utile în viitor.
- Aveți grijă ca o parte a programului să rămână deschis schimbărilor, rezervând timp pentru întâlniri urgente sau sarcini importante.

- Stabiliți-vă termene șe respectați-le. Nu vă amintiți planurile.
- Ameliorați-vă cititul și scrisul. Comunicarea eficientă, inclusiv capacitatea de a citi repede și de a scrie corect.
- Fi-ți stăpân(ă) pe situație. Evitați conversațiile inutile și discuțiile neorganizate.

Bibliografie

1. Andrieș V., Clichici V. Educația nonformală: aspecte conceptuale și funcționale. Compediu. MECC, IȘE. Chişinău: Institutul de Ştiinţe ale Educaţiei (Tipogr. „Print-Caro”), 2020.
2. Aristotel. Metafizica. Bucureşti: E.A.R., 1965.
3. Clichici V. Educația pentru timpul liber din perspectivă axiologică. Chișinău: IȘE (Editura Lyceum), 2018.
4. Cucoş C. Pedagogie şi axiologie. Bucureşti: Didactică şi Pedagogică, R.A., 1995.
5. Cucoş C. Timp şi temporalitate în educaţie. Elemente pentru un management al timpului şcolar. Iaşi: Polirom, 2002.
6. Curriculum de bază: sistem de competenţe pentru educaţia extraşcolară (nonformală). /coord. Vl. Guțu [et al.]. Aprobat MECC, Chișinău: USM, 2020.
7. Galeriu C. Chipul Mântuitorului Iisus Hristos în gândirea lui M. Eminescu. În: Studii teologice, seria a II-a, XLIII, nr. 1, 1991.
8. Jigău M. (coord.) ș.a. Timpul elevilor. Bucureşti: IȘE, 2008.
9. Patrașcu D. ș.a. Management educațional preuniversitar. Chișinău: ARC, 1997.
10. Voiculescu Fl. Analiza resurse-nevoi şi managementul strategic în învăţământ. Bucureşti: Aramis, 2004.

CZU: 376:371.123

EDUCAȚIA INCLUZIVĂ PREMISĂ DE SPORIRE A CALITĂȚII FORMĂRII PROFESIONALE A CADRULUI DIDACTIC

Angela CUCER
Institutul de Ştiinţe ale Educaţiei

Fiind factorul de bază în crearea şi transmiterea de noi cunoştinţe şi valori culturale general-umane, în dezvoltarea capitalului uman, în formarea conştiinţei şi identităţii naţionale, în promovarea aspiraţiilor de integrare europeană, procesul de educație incluzivă promovat în țara noastră are un rol primordial în crearea premiselor pentru dezvoltarea umană durabilă şi edificarea unei societăţi bazate pe cunoaştere.

Formarea specialiştilor în domeniul educaţiei incluzive reprezintă o componentă importantă a sistemului educațional din orice țară. În acest sens, UNESCO (2008) a desfăşurat campania numită „Education for AII (EFA), găzduind o serie de conferinţe internaţionale care privesc educaţia incluzivă de calitate şi educaţia copiilor, a căror deviză este dreptul la educaţie. În cadrul acestor conferinţe sa pus accentul asupra priorităţilor din educaţie, furnizând sprijin pentru elaborarea de politici şi pentru investitorii în educaţie, eforturile fiind îndreptate spre asigurarea unui cadru comun de repere şi standarde în domeniul educaţiei.

În urma analizei experienţelor mai multor ţări în procesul incluziunii, s-au conturat câteva principii care pot constitui o bază utilă pentru sistemele coerente de instruire / pregătire / perfecţionare din orice ţară:

- să se conceapă planuri de pregătire / instruire pe termen lung, care să ţină seama de toţi actorii implicaţi şi de diversele modele necesare pentru a veni în întâmpinarea cerinţelor diverse; aceste planuri să încorporeze şi metode de evaluare şi să permită o continuă monitorizare;
- să se implementeze acţiuni de formare / pregătire, orientate atât pentru profesorii din învăţământul general cât şi pentru cei din învăţământul special, pentru a putea lucra în parteneriat;
- să se aibă în vedere relaţia dintre teorie, practică şi oportunităţi care să se regăsească în tematicile de pregătire / instruire / perfecţionare; seminariile şi atelierele de lucru trebuie să cuprindă secvenţe de lucru în grup, o secvenţă de aplicaţie la clasă şi o secvenţă de feed-back;

- să se pornească de la nevoile identificate de profesorii înşişi, prin crearea de oportunităţi de participare a tuturor profesorilor în conceperea conţinutului, strategiilor şi activităţilor;
- să se pună accentul pe instruirea / pregătirea / formarea orientată către şcoală ca un întreg, păstrând o paletă de strategii şi modele pentru a realiza obiective diferite şi a aborda diferite cerinţe;
- să se promoveze autodezvoltarea, prin crearea de oportunităţi de stabilire a unor reţele de lucru între profesori şi şcoli;
- să se asigure materialele necesare de sprijin şi să se încurajeze profesorii să producă noi materiale [4].

Din acest considerent este necesară schimbarea şi adaptarea continuă a sistemului educaţional pentru a răspunde diversităţii copiilor şi nevoilor ce decurg din acesta, elaborarea unei politici coerente în formarea iniţială şi în cea continuă a cadrelor didactice, trasarea unor strategii de înnoire a sistemului de formare profesională inițială și continuă, redefinirea scopurilor acestui sistem pentru a oferi educaţie de calitate tuturor în contexte integrate/incluzive şi medii de învăţare comună.

Problema pregătirii cadrelor didactice din instituţiile de învăţămînt general rămâne actuală permanent, deoarece societatea are nevoie ca noile generaţii să devină personalităţi coerente, active, constructive, creative. Pentru aceasta în sistemul educațional este nevoie de cadre didactice profesioniste, capabile să activeze cu diferite categorii de copii; de elaborarea sistemelor şcolare flexibile, deschise la inovare şi reforme ce caracterizează educaţia incluzivă; de a spori flexibilitatea practicii bazate pe curriculum, pe metode de predare –învăţare şi abilităţii de management în clasele obişnuite, de a răspunde mai adecvat la nevoile individuale ale copiilor; devine actuală şi necesară reorientarea în pregătirea profesională a cadrelor tinere.

Procesul de formare a cadrelor didactice are două etape importante și anume: formarea inițială și formarea continuă. „Pregătirea inițială vizează introducerea viitorului cadru didactic, prin activități teoretice și practice specifice, în universul profesional pentru care acesta se formează. Pregătirea continuă se referă la actualizările, completările și specializările de ordin teoretic, metodic și practic, printr-o serie de activități de formare în timpul exercițiului professional” [6].

Dezvoltarea profesională a personalului didactic este reglementată de Codul Educației, art. 133 [5], în conformitate cu care formarea continuă este obligatorie pe parcursul întregii activități profesionale și se realizează în instituții de învățămînt

superior și/sau în instituții de formare profesională continuă. Dezvoltarea profesională se poate realiza și prin accesarea programelor de formare acreditate, furnizate de diferiți prestatori autorizați [8].

Prin ordinul Ministerului Educației nr. 125 din 7 martie 2012, toate instituțiile de învățământ superior, care pregătesc profesori, sunt obligate să introducă în programul de studiu disciplina „Educație incluzivă". Astfel, începând cu 1 septembrie 2012, cursul Educație incluzivă se realizează în cadrul pregătirii inițiale a tuturor studenților din domeniul general de studiu științe pedagogice, precum și a studenților de la alte specialități, care studiază modulul psihopedagogic. Totodată la nivelul învățământului secundar de specialitate, în colegiile pedagogice, cursul „Educație incluzivă. a fost inclus cu statut obligatoriu în planurile de învățământ pentru specialitățile pedagogice din anul IV de studiu [2].

De asemenea au fost elaborate un set de legi și acte normative care reflectă politica de stat în acest domeniu:

- Strategia națională „Educație pentru toți, HG nr. 410 din 04.12.2003;
- Hotărârea Guvernului nr. 1224 din 09.11.2004 cu privire la organizarea formării profesionale continue;
- Legea nr. 142-XVI privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor de formare profesională și al specialiștilor pentru pregătirea cadrelor în instituțiile de învățământ superior, ciclul I, 07.07.2005;
- Circulara Ministerului Educației, Tineretului și Sportului nr. 0713-468 „Cu privire la modulul de formare a profesorilor‖, 17.08.2005;
- Hotărârea Guvernului nr. 1455 din 24.12.2007 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la organizarea studiilor superioare de masterat, ciclul II;
- Ordinul Ministerului Educației nr. 455 „Cu privire la Planul-cadru pentru studii universitare, 03.06.2010;
- Ordinul Ministerului Educației nr. 726 „Cu privire la Regulamentul de organizare a studiilor de învățământ superior în baza Sistemului Național de Credite de Studiu‖, 20.09.2010;
- Programul de dezvoltare a educației incluzive în Republica Moldova pentru anii 2011-2020, HG nr. 523 din 15.07.2011;
- Ordinul Ministerului Educației nr. 125 din 07.03.2012 „Cu privire la includerea cursului de Educație incluzivă în componența modulului psihopedagogic ca standard de stat în formarea inițială a cadrelor didactice‖;
- Hotărârea Guvernului nr. 944 din 14.11.2014 cu privire la aprobarea Strategiei de dezvoltare a educației pentru anii 2014-2020 „Educația - 2020.

La nivel național există un standard minim obligatoriu pentru formarea în domeniul de referință și acesta se conține în Curriculumul de formare continuă în domeniul educației incluzive, aprobat de IŞE (Decizia Consiliului Ştiințifico-Didactic, proces-verbal nr. 8 din 26 iunie 2014) [1]. Conform Curriculumului menționat, tematică de bază a formării continue în domeniul EI se structurează pe 11 unități de conținut și vizează: 1. Cadrul conceptual și legislativ de dezvoltare a educației incluzive 2. Managementul educației incluzive 3. Particularități de dezvoltare a copiilor 4. Cerințe educaționale speciale 5. Evaluarea dezvoltării copilului 6. Suportul educațional 7. Abordarea individualizată în contextul educației incluzive 8. Tehnologii didactice incluzive 9. Particularități de asistență a copiilor (cazuri specifice) 10.Asistența metodologică în contextul educației incluzive 11. Dezvoltarea parteneriatelor în procesul promovării educației incluzive.

Institutul de Ştiinţe ale Educaţiei, având scopul de a pregăti cadre didactice competente care să răspundă eficient demersului educaţional şi cultural contemporan al persoanei s-a inclus activ în realizarea programului de formare a cadrelor didactice din perspectiva educaţiei incluzive.

Obiectivele formării continue a cadrelor didactice fiind:

1. dezvoltarea personală şi profesională a cadrelor didactice prin actualizarea competenţelor de bază (psihopedagogice şi de specialitate) şi însuşirea unor noi competenţe (în special, în domeniul educaţiei incluzive);
2. ameliorarea calităţii procesului de învăţământ prin stimularea interdisciplinarităţii şi a inovaţiei pedagogice şi a inovaţiei psihopedagogiei speciale, angajarea managementului la nivelul şcolii şi al clasei de elevi în planul comportamentelor psihosociale din perspectiva educaţiei incluzive;
3. cunoaşterea mediului social prin: favorizarea relaţiilor cu comunitatea educativă locală (familie, agenţi economici,), apropierea şcolii de mediul social (economic, cultural), adaptarea la schimbarea socială (economică, politică).

Conţinutul de instruire a cadrului didactic în domeniul educaţiei incluzive se construieşte în baza formării de *competenţe metodologice* (cunoaşterea dimensiunilor de bază ale psihopedagogiei speciale; cunoaşterea şi aplicarea teoriilor şi conceptelor moderne privind instruirea și educația diferitor categorii de copii, conştientizând că toţi copiii pot învăţa, dar nu în acelaşi fel şi ritm; cunoaşterea particularităţilor psihofiziologice ale copiilor cu cerințe educative speciale și a nevoilor acestora; realizarea unui curriculum în funcţie de nevoile copiilor; utilizarea unor strategii și metode didactice moderne de lucru cu copiii care să permită utilizarea eficientă a mijloacelor didactice etc.); *competenţe de comunicare şi relaţionare* (formarea

competenţelor de comunicare, relaționare dintre cadru didactic-elev părinte; cadrul didactic - alți specialiști; capacitatea de a soluționa conflictele dintre beneficiarii educației incluzive; luarea şi menţinerea unei atitudini adecvate, constante faţă de copiii cu cerințe educative speciale în procesul didactic; colaborarea cu alţi specialişti; crearea spaţiului psihopedagogic unic, ce asigură educarea şi integrarea socială a copiilor; desfăşurarea activității sistematice cu părinţii și implicarea acestora în rezolvarea problemelor de educare a copiilor săi etc.); *competenţe psiho-sociale* (iniţierea şi organizarea activităţilor şcolare şi extraşcolare în vederea favorizării socializării şi integrării sociale a copiilor inclusiv și a celor cu cerințe educaționale speciale; valorificarea particularităţilor individuale şi de grup în scopul unei comunicări eficiente; manifestarea atitudinilor pozitive, a respectului de sine şi acceptarea recunoaşterii valorii celuilalt; însuşirea unor tehnici de autocontrol, dar şi a unor acţiuni de etică); *competenţe de evaluare (*cunoașterea și utilizarea criteriilor, standardelor, metodelor și formelor de evaluare din perspectiva educației incluzive; elaborarea instrumentelor de evaluare în funcţie de conţinut şi obiectivele curriculumului, particularităţile individuale şi de grup al elevilor; efectuarea analizei psihopedagogice complexe a copilului cu cerințe educative speciale, reieşind din scopurile activităţii corecţionale; prognozarea, proiectarea, planificarea, organizarea activităţii pedagogice, asigurând dezvoltarea personalităţii tuturor copiilor, inclusiv şi celor cu cerințe educaționale speciale); c*ompetenţe de management al carierei* (dezvoltarea reflecţiei profesionale aprofundate; deschidere și acceptare a tendinţelor inovatoare necesare dezvoltării profesionale; stabilirea propriului program de autoformare în domeniul educației incluzive; autoperfecţionarea sistematică prin valorificarea datelor ştiinţifice şi a experienţei avansate de muncă; asimilarea de noi cunoștințe; adoptarea de conduite eficiente prin valorizarea calităţilor umane şi asumarea principiilor deontologice, profesionale). *competenţe tehnice şi tehnologice* (posedarea deprinderilor și noțiunilor de utilizarea a compiuterului și TIC la clasă, posedarea deprinderilor de operare pe computer, utilizare a calculatorului în procesul instructiv-educativ; capacitatea de a exersa schemele de acţiune în vederea dobândirii / perfecţionării deprinderilor practice; operarea cu echipamentul de bază şi cel specific /de exemplu proiectoare LCD, scannere, laser disc player, aparate video, calculatoare grafice pentru matematică, tastaturi MIDI pentru muzică, scanere şi aparate de fotografiat fixe, digitale sau camere video în cazul artelor vizuale/; folosirea acestui echipament pentru a sprijini procesul de instruire şi cercetare specific domeniului de studiu; operarea cu sistemul informatic multimedia, aceasta incluzând instalarea de programe software, accesarea programelor sau a fişierelor din

alte unităţi logice /cum ar fi CD-rom-ul din unitatea logică d:/, salvarea şi ştergerea fişierelor, organizarea folderelor şi păstrarea de copii de rezervă în contextul sistemelor Macintosh, Windows sau al sistemelor în reţea; conceperea şi iniţierea activităţilor de învăţare autentice având în vedere diversitatea elevilor).

Perfecţionarea cadrelor didactice reprezintă o activitate cu conţinut pedagogic şi social proiectată, realizată şi dezvoltată în cadrul sistemului de învăţământ, cu funcţie managerială de reglare-autoreglare continuă a procesului de învăţământ, la toate nivelurile sale de referinţă (funcţional – structural - operaţional). Funcţii generale ale formării continue sunt:

a) perfecţionarea şi înnoirea practicilor profesionale prin "actualizarea cunoştinţelor însuşite în timpul formării iniţiale";
b) completarea formării iniţiale, inclusiv prin schimbarea eventuală a orientării profesionale, cu noi competenţe certificate prin diplome.

În structurarea dezvoltării profesionale trebuie avute în vedere:

- *nivelul de bază:* toate cadrele didactice trebuie să aibă o înţelegere minimă a practicilor incluzive în clase şi şcoli; acest nivel poate fi creat atât prin formarea iniţială cât şi prin cea continuă;
- *nivelul specializării minime în şcoală*: profesorii trebuie să beneficieze de formare suplimentară pentru a putea aborda dificultăţile de învăţare precum şi cerinţele educaţionale speciale;
- *nivelul specializării înalte:* câteva cadre didactice au nevoie de o specializare înaltă privind diferitele tipuri de dizabilităţi sau dificultăţi de învăţare [14].

Formarea continuă a cadrelor didactice din perspectiva educaţiei incluzive este realizată prin:

- activităţi de perfecţionare didactică, metodică şi psihopedagogică realizate la nivelul catedrelor sau al colectivelor de specialitate din unităţile de învăţământ;
- conferinţe, seminarii, dezbateri sau alte forme speciale de perfecţionare, organizate la nivel interşcolar, teritorial, naţional;
- cursuri de perfecţionare şi de pregătire de specialitate, metodice şi psihopedagogice pentru obţinerea definitivatului şi a gradelor didactice şi pentru susţinerea examenelor de recalificare.

În concluzie putem spune că pentru a eficientiza formarea specialiștilor din perspectiva educației incluzive este important ca aceștia să accepte filozofia educaţiei incluzive; să stabilească priorităţile incluziunii la diferite niveluri de învăţământ; să ia în considerare principiile incluziunii copiilor cu cerințe educative speciale în mediul

educațional; să se bazeze pe cunoştinţele ştiinţifice moderne cu referire la incluziunea acestor copii în mediul educațional.

Bibliografie

1. Bucun N., et al. Educație incluzivă. Curriculum de formare continuă. Institutul de Științe ale Educației, Lumos Moldova. Chișinău: Multi Art, 2014.
2. Belibova S. Formarea cadrelor didactice în domeniul educației incluzive în Republica Moldova. În: "Asistența complexă a copiilor cu cerințe educaționale speciale în mediul educațional incluziv", materialele conferinţei ştiinţifice internaţionale. Chişinău: UPSIC, 10 decembrie 2020.
3. Declaraţia de la Salamanca şi direcţiile de acţiune în domeniul educaţiei speciale: acces şi calitate. UNESCO, Salamanca, Spania, 1994.
4. Dosar Deschis al Educaţiei Incluzive. RENINCO, 2002.
5. https://www.eduform.snsh.ro/baza-de-date-online-cu-resurse-educationale-pentru-sustinerea-educatiei-incluzive-de-calitate/formarea-continua-a-cadrelor-didactice-pentru-educatia-incluziva
6. Codul Educaţiei al Republicii Moldova Nr.152 din 17 iulie 2014. Disponibil: http://lex. justice.md/ index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=355156
7. Cucoş C. Pedagogie. Iaşi: Editura Polirom, 2006.
8. Educaţie pentru toţi. Modernizarea procesului de instruire, educaţie şi recuperare a copiilor cu cerinţe educaţionale speciale. Chişinău, 2003.
9. Educaţia incluzivă: Suport de curs pentru formarea continuă a cadrelor didactice în domeniul educaţiei incluzive centrate pe copil / G. Bulat, R. Solovei, V. Balan [et. al.]; coord.: D. Gînu; Proiectul „Integrarea copiilor cu dizabilităţi în şcolile generale”. Vol. 1. Ch.: Lyceum, 2016.
10. Gerguţ A. Psihopedagogia persoanelor cu cerinţe speciale. Iaşi: Polirom, 2000.
11. Înţelegerea şi satisfacerea Necesităţilor Copiilor în Clase Incluzive. Ghid pentru pedagogi. UNESCO, 2003.
12. Pereteatcu M., Stuparenco L. Educaţia incluzivă. Ghid pentru profesori. S.R.L. ”Tipografia din Bălţi”, 2006.
13. Program de dezvoltare a educaţiei incluzive în Republica Moldova pentru anii 2011-2020. În: Monitorul Oficial Nr. 114-116, art Nr: 589, 15.07.2011.
14. Viziuni moderne ale psihopedagogiei. Colaborarea Flandra-Moldova, 2000, cu susţinerea Guvernului Flamand, Belgia.
15. Vrăşmaş, T. Învăţământul integrat şi/ sau incluziv pentru copiii cu cerinţe speciale. Bucureşti,:Editura Aramis, 2001.

CZU: 371.3

ÎNVĂȚAREA VIZIBILĂ ÎN CONTEXTUL METODOLOGIEI CONTEMPORANE

Ludmila FRANȚUZAN
Institutul de Științe ale Educației

Evoluţia societăţii, evoluţia ştiinţelor ca motor al dezvoltării acesteia nu putea avea loc fără schimbările de abordare în domeniul ştiinţelor educaţiei. Ştiinţa şi arta de a învăţa pe alţii, a determinat evoluţia societății, dar și modelele de formare a personalității. Ştiinţele educaţiei în general, iar didactică disciplinelor în particular pe parcursul dezvoltării au abordat anumite viziuni, principii şi metode pe care societatea le-a accepta în formarea viitoarei generații.

Din punct de vedere al didacticii distingem următoarele schimbări de paradigmă:

- Didactica tradiţională: caracterizată de predare – *conţinut predat*;
- Didactica modernă: caracterizată de predare-învăţare – *conţinut predat şi învăţat*;
- Didactica postmodernă: caracterizată de predare-învățare-evaluare - *conţinut predat, învăţat și evaluat*.

Dinamica socială din ultimii ani impun conectarea procesului educaţional la realităţile lumii contemporane. Mai mult decât atât, modelele educaționale pe care le-am moștenit nu mai sunt adecvate pentru adaptarea la noilor provocări. Tehnologiile se dezvoltă într-un ritm rapid, încât afectează în profunzime mersul societății, dar și modul în care ea acţionează, deoarece instrumentele tehnologice pe care le utilizăm ne definesc și ne modelează tipul de gândire.

Contextul provocărilor societale actuale determină domeniul educației în vederea redimensionării procesului de învăţare și creează premise pentru dezvoltarea diverselor tipuri de învăţare. Tendințele contemporane ale pedagogie promovează ideea *vizibilității*.

Didacticile contemporane precizează că predare – învăţare – evaluare, trebuie să fie abordate integru. Predarea este privită prin prisma facilitării cât mai eficiente a procesului de învăţare, iar evaluarea ca rezultat și progres în învăţare, astfel încât învăţarea să devină *vizibilă.*

Învăţare vizibilă se referă la cea ce face învăţarea elevilor vizibilă pentru profesori, dar și ceea ce face predare să fie vizibilă elevilor. În felul acesta elevii pot deveni propriii lor profesori, ceea ce constituie trăsătura cea mai relevantă a

dragostei *de a învăța*, a învăţării continuie și a autoformării. Profesorii concep învăţarea ca pe un element component al relaţiei predare–învăţare–evaluare. De obicei, învăţarea „intră într-un con de umbră”, deoarece se mai crede, simplist, că transmiterea de cunoştinţe este scopul de bază al şcolii. Acţiunile profesorului însă, trebuie să producă sau să inducă învăţarea, pentru că predarea și învăţarea „se află într-o relaţie de cauzalitate puternică” [2, p. 159].

Prezentăm în cele ce urmează unele constatări cu privire la reorganizarea metodologiilor de învățare în contextul învățării vizibile și a noilor provocări societale inspirate din lucrarea Învățarea vizibilă, autor J.Hattie. [2, p. 207].

1. **Modalități multiple de cunoaștere -** nu putem procesa foarte multă informați dintr-o singură data, deci sunt necesare modalități diferite de prezenta ideile noi fără a supraîncărca memoria elevilor. Materiile verbale trebuie să fie însoțite de prezentări vizuale multimedia. Dezvoltarea tehnologiilor ne oferă posibilitatea de a prezenta conceptele, noțiunile chiar și cele mai abstracte într-o formă atractivă și interesantă. Multiplele puncte de vedere ce vizează legătura dintre concepte, procese și principii conceptuale profunde îmbunătățesc flexibiltatea cognitive.
2. **Multiple moduri de a interacționa –** învățăm mai bine când reelaborăm idei, parafrazarea adică expunerea prin cuvinte proprii a unui text, stabilirea legăturilor cu exemple practice. Trebuie să existe modalități concrete de procesare a informației noi. Procesarea informațiilor noi poate fi realizată prin:

- ✓ prezentarea integrată, sistematizată a materialului studiat printr-o schemă, tabel, graphic, hartă mentală;
- ✓ crearea de povesti, exemplele de cazuri sunt reținute mai bine decât explicațiile abstracte;
- ✓ profunzimea învățării sunt stimulate de probleme, situații problemă care creează un dezechilibru cognitive cum ar fi contradicțiile, conflictele, obstacole – acestea sunt o parte component a învățării. Astfel pentru autoreglarea propriei învățări elevii au nevoie și de alte procese cognitive.

3. **Oportunități multiple de exersare –** înțelegerea unui concept abstract se îmbunătățește cu exemple multiple și variate, dar este necesar să menținem învățarea interesantă și plăcută prin determinarea clară a valorii finalității practice pe care o are. Profesori trebuie să dezvoltăm tot mai mult sentimentul de încredere atunci când ne confruntăm cu provocările din această învățare.
4. **Conștientizarea faptului că învăță** – în învățare elevii pot merge pe direcții greșite să întâmpine greutăți, de aceea feedback-ul trebuie să fie în timp. Greșelile

sunt adesea o necesitate pentru ca învățarea să aibă loc, elevii au nevoie de un mediu sigur în care să iasă din zona de confort, să facă erori și să învețe din greșeli și să știe când s-au rătăcit.

De aceea feedbackul imediat este foarte important. Provocările fac învățarea mai ușoară și respective au efecte pozitive asupra memoriei de lungă durată.

Replica tinerilor din generația z este la ce-mi folosește învățarea ? Deci abordările teoretice trebuie să aibă relevanță praxiologică, astfel creșterea gradului de pragmatism al învățării ar fi soluția.

Totodată la nivelul procesului educațional actual al disciplinelor naturii se continue ideea centrării pe memorare. Această abordare vizează domeniul de cunoaștere din taxonomia lui Bloom, doar că societatea actuală pune accent tot mai mult pe procesele superioare ale gândirii cum ar fi: *evaluare, creare*. Generația Z are nevoie de strategii proprii de învățare prin care să poată filtra informația, să reflecteze și să poată lua atitudine.

Pornind de la sistemul de finalități pe care urmează să le formeze, profesorul își construiește strategiile didactice, care ar trebui să-i ofere posibilitatea de înțelegere a felului în care gândește elevul. Iar dacă un elev nu poate învăța așa cum predăm noi, ar trebui să predăm așa cum învață el. Astfel strategiile didactice pornesc de la conținuturi, numite și *vehicule cognitive*, pentru a dezvolta abilități/capacități și să formăm atitudini. Această abordare sistemică asigură formarea competențelor. Deci abordarea sistemică în procesul de învățare este semnificativă.

Reflecția personală a elevului asupra ceea ce a învățat și are de învățat este un alt aspect în învățarea vizibilă. Este necesar de a face pauze reflexive sub formă de joc prin care să-i îndemnați pe elevi la reflecție.

Metodologia contemporană oferă o gamă largă de tehnici, procedee de învățare aplicate la diferite etape ale lecției.

În cele ce urmează prezentăm două tehnici didactice moderne de învățare ce pot fi implementate în contextul asigurării unei învățări vizibile: *diamantul* și *matricea conceptuală*.

I. Diamantul este o tehnică didactică modernă ce are la bază împletirea activităţii individuale cu cea de cooperare în grup. Prin aplicarea acestei metode se urmăreşte antrenarea în activitate a fiecărui elev, astfel încât să participe la soluţionarea sarcinilor de lucru date.

Etape de lucru:

1. Expunerea datelor problemei.
2. Împărţirea elevilor în grupe.

3. Realizarea diamantului în grup şi apoi sintetizarea sa într-unul comun pentru toata clasa sau realizarea unui tur al galeriilor pentru îmbunătăţirea şi evaluarea echipelor.

Structura diamantului:

- ✓ un substantiv propriu reprezentativ din textul-suport;
- ✓ două substantive comune reprezentative;
- ✓ o propozitie din 4 cuvinte care să exprime mesajul textului;
- ✓ trei verbe reprezentative pentru text;
- ✓ numele evenimentului prezentat.

Instrumentul diagrama în baza Diamantului este o combinare a formelor de învăţare aplicate în clasă şi este recomandat în etapa de Realizare a sensului şi Reflecţie, ghidând elevii spre formularea unei decizii.

Prezentăm un exemplu al aplicării tehnici diamant la lecțiile de Biologie, subiectul lecției: *Polenizarea la plantele cu flori.*

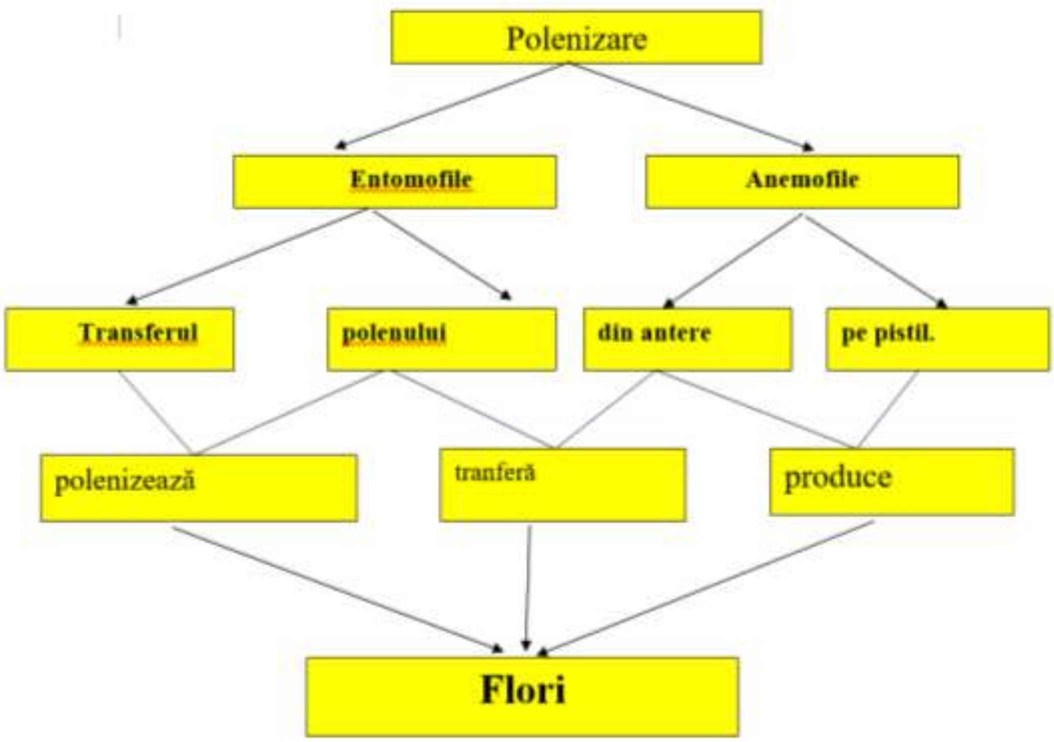


Fig. 1. Schema tehnici diamant la tema *Polenizarea la plantele cu flori*

II. Matricea conceptuală se foloseşte pentru a reprezenta conţinutul unui termen necunoscut

Etape: Structura unei astfel de matrice poate include:

I. cadran – cuvântul/termenul/fenomenul sau procesul;

II. cadran – explicaţia înţelesului acelui cuvânt/termen;

III. cadran – un exerciţiu de utilizare corectă a semnificaţiei noului cuvânt într-un context;

IV. cadran – un desen care să ilustreze sensul termenului sau procesului descris.

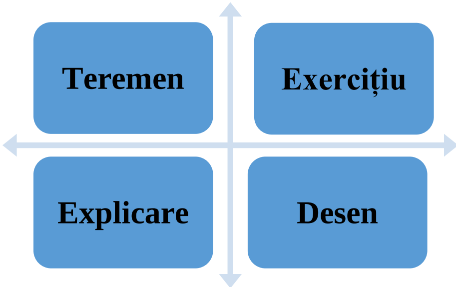


Fig.2. Schema de realizare a matrici conceptuale

Exemplu de realizare a matrici conceptuale la disciplina biologia, tema: *Structura celulei*

Termenul: Endocitoză	**Exercițiu:** Alegeți variant corectă: Transportul substanțelor prin membrană fără cheltuieli de energie se face: a. prin difuziune b. după gradientul de concentrație c. împotriva gradientului de concentrație d. prin endocitoză
Explicare: Transportul moleculelor de dimensiuni mari din mediul extern cu ajutorul membranei citoplasmatice.	**Desen:** 

În orice situație de învățare sunt în joc mai multe variabile de aceea elevi trebuie să poată să-și controleze propria învățare pentru a o conștientiza. Ca profesori putem transforma învăţarea utilizând contexte și metodologii care să îl spijine în mod real pe elev să-și formeze competenţa *de a învăţa să înveţi*, dar pentru aceasta este necesar de a realiza unele schimbări la nivel de paradigmă educaţională a procesului de învăţare.

Bibliografie

1. Franțuzan L. (coord.) Învățarea școlară. Probeleme de realizare. Perspective de dezvoltare. Chișinău: Print-Caro, 2020.
2. Hattie J. Învăţarea vizibilă. București: Editura „Trei", 2014.
3. Nastas Sv., Pisău A., Hîncu I. Instrumente de implementare a tehnologiilor în învățământul general. Chișinău, 2018.
4. Neacşu I. Metode şi tehnici de învăţare eficientă. Fundamente şi practici de succes. Iași: Editura „Polirom", 2015.

CZU: 37.015

COMPETENȚA DE A ÎNVĂȚA SĂ ÎNVEȚI: ABORDĂRI STRATEGICE

Nelea GLOBU, IȘE

„Toată viața e o școală”.
Jan Amos Comenius

În prezent, domeniul cunoaşterii este imens, evoluţia tehnologică are loc foarte repede şi nevoile sociale sunt în continuă modificare. Pentru a se putea adapta unei astfel de societăţi persoanele trebuie sa înveţe, să ştie cum să înveţe. Învăţarea este un proces care continuă pe toată durata vieţii, prin care oamenii intră în contact cu mediul lor de viaţă şi pe care îl asimilează. Învăţarea este cel mai natural proces: dorinţa de a explora şi de a asimila sunt înnăscute.

„*Menirea firească a şcolii nu e să dea învăţătură, ci să deştepte cultivând destoinicirile intelectuale în inima copilului, trebuința de a învăţa toată viaţa*”, spunea I. Slavici

Pornind de la principiul învăţării permanente, s-a conturat noul model educativ adecvat societăţii informaţionale, bazată pe cunoaștere, care este centrat pe cel ce învaţă, vizează o redimensionare a învăţării școlare, care actualmente trebuie reconfigurată pe toate cele patru direcţii de dezvoltare a învăţământului – *a ști, a ști să faci, a ști să fii, pentru a ști să devii*, promovează abordarea individualizată, acţională a instruirii și are în vedere formarea dezvoltarea integrală a personalităţii umane prin toate formele de învăţământ [4, pag 39].

Memorandumul privind învăţarea permanentă (2000), Programul de lucru Educaţie și Formare 2010 (2002), Recomandarea privind competenţele-cheie pentru învăţarea permanentă (2006), Programul OECD pentru evaluarea elevilor PISA (2006) ș.a. scot în evidență competenţa *a învăţa să înveţi* o competenţă-cheie.

În studiile europene, statutul de competenţă-cheie a competenţei a învăţa să înveţi, este fundamentat, în principal, pe trei consideraţii pedagogice: a) este un rezultat valorizat la nivelurile societal și individual, fiind asociat ideilor de „societate care funcţionează bine” și „viaţă de succes”; b) este un instrument esenţial, fără de care învăţarea permanentă nu ar exista; c) este o competenţă importantă pentru toţi indivizii [7].

Cadrul de referinţă al Consiliului şi Parlamentului Europei (Education Council, 2006) defineşte competența: “A învăţa să înveţi este abilitatea de a persevera în învăţare, de a-şi organiza propria învăţare, inclusiv prin managementul eficient al timpului şi al informaţiilor, atât individual, cât şi în grup. Această competenţă include

conştientizarea procesului şi nevoilor proprii de învăţare, identificarea oportunităţilor disponibile şi abilitatea de a depăşi obstacolele pentru a învăţa cu succes. Această competenţă înseamnă acumularea, procesarea şi asimilarea noilor cunoştinţe şi abilităţi, precum şi căutarea şi utilizarea consilierii şi a orientării. A învăţa să înveţi îi implică pe cei care învaţă să pornească de la cunoştinţe şi experienţe de viaţă anterioare, astfel încât să poată utiliza şi aplica cunoştinţele şi abilităţile într-o varietate de contexte: acasă, la muncă, în educaţie şi formare [6].

Astfel**,** a învăţa să înveţi se referă la două mari aspecte: *a dori să înveţi* (a fi motivat) şi a *şti cum să înveţi* (strategii de învăţare). *Motivaţia şi încrederea* sunt cruciale pentru această competenţă. Motivaţia pentru învăţare depinde de mulţi factori: valoarea asociată învăţării în mediul nostru social, caracteristicile sistemului educaţional, factori personali cum ar fi stima de sine, autoeficacitatea, teorii personale despre inteligenţă, etc.

În 2008 CRELL (Grup de experți stabilit de Rețeaua europeană de politici) a publicat un cadru revizuit pentru măsurarea competenţei de a învăţa să înveţi, care este folosit în prezent şi în care a fost adăugată o nouă dimensiune, *metacogniţia* [6, pag 4].

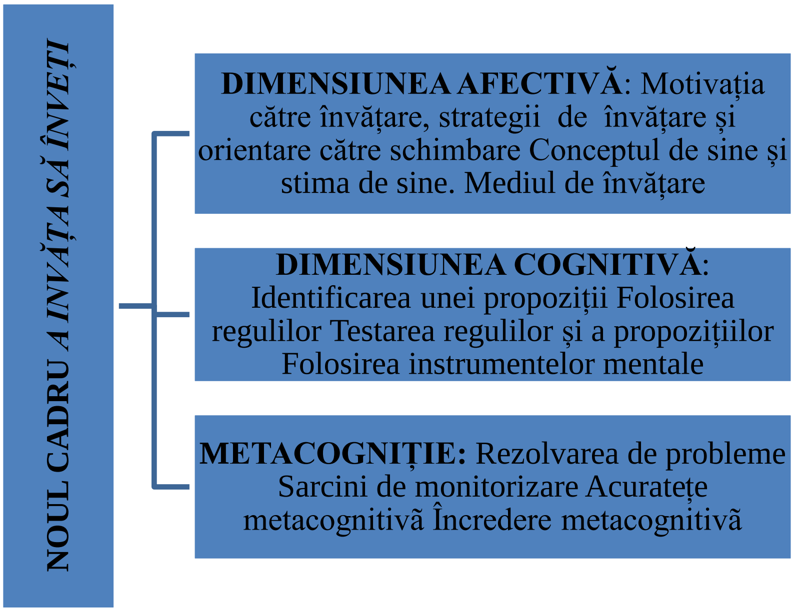


Fig. 1. Noul cadru a învăța să înveți

Cercetările în domeniu au descoperit că învăţarea eficientă nu înseamnă doar folosirea strategiilor care se bazează pe abilităţile noastre cognitive. Există un nivel mai înalt al cogniţiei, numit metacogniţie, care este implicat în învăţare într-o măsură foarte importantă.

J. H. Flavell, considerat părintele metacogniției, spune cu o formulă generală că este „cunoaşterea despre cunoaştere”, referindu-se prin aceasta la cunoştinţele pe

care le are un individ despre propriile procese și produse cognitive. Activitatea de cunoaștere devine astfel obiect de reflecție [1].

În viziunea autoarei E. Cocoradă metacogniția este „activitatea de a analiza și a reflecta asupra demersului cognitiv și a capacității de a pune, conștient, în practică un raționament” [3] . Un ansamblul de cunoștințe pe care individul le deține referitor la funcționarea propriei cogniții, dar și la procesele de control care dirijează activitățile cognitive în timpul executării lor. Aspectul fundamental al acestei competențe este autocunoașterea, adică o mai bună cunoaștere de sine, a strategiilor utilizate în diverse situații, a punctelor forte și a celor slabe, pentru a deveni mai flexibili în diverse situații prin antrenarea proceselor de monitorizare, control, reglare [2].

Metacogniţia (cogniție despre propria cogniție) se referă la cunoştinţele pe care le avem despre abilităţile noastre de învăţare şi despre funcţionarea noastră cognitivă, cât şi la reglarea şi monitorizarea propriei funcţionări cognitive. Aceasta înseamnă ce ştim despre felul în care funcţionează mintea noastră, cum ne autoevaluăm, cât de conştienţi suntem de strategiile de învăţare pe care le folosim şi în ce mod le alegem, cum ne monitorizăm progresul. Deci, metacogniţia poate fi privită precum coexistă două persoane: prima execută, iar cea de-a doua organizează, se privește acționând, planifică, controlează şi reorganizează, evaluează informaţia şi apoi trimite feedback despre ce ar trebui să fie făcut în continuare.

E important de specificat că *metacogniţia şi cogniţia* nu au localizări diferite în creierul nostru sau în sistemul cognitiv; doar sunt folosite pentru scopuri diferite; în cazul învăţării cogniţia se ocupă cu învăţarea în sine, iar metacogniţia cu reglarea învăţării. Cele două procese conlucrează şi nu pot fi separate

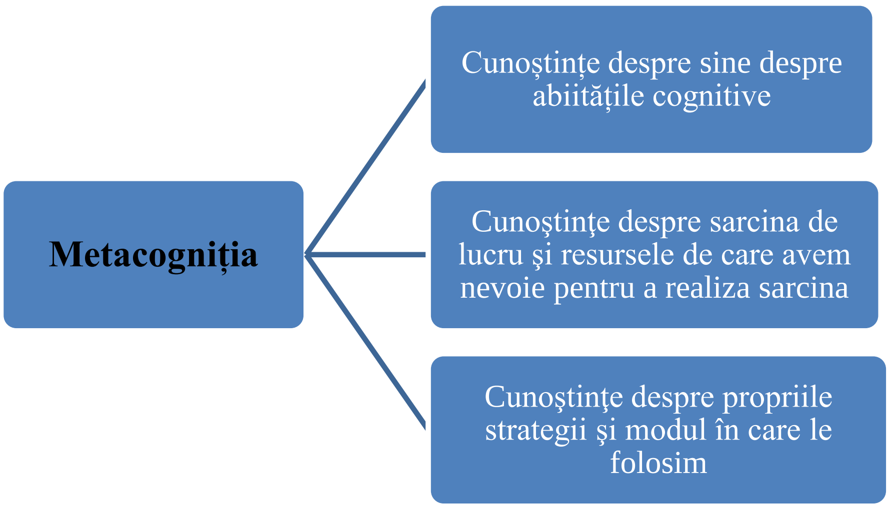


Fig. 2. Categorii ale metacogniției

Metacogniţie se împarte în trei categorii: cunoştinţe despre sine referitoare la metacogniţie, cunoştinţe despre sarcina de lucru şi resursele de care avem nevoie

pentru a realiza sarcina; şi cunoştinţe despre propriile strategii şi modul în care le folosim [7, pag 41].

Ceea ce defineşte în mod esenţial competenţa se pare a fi şi faptul că ea produce restructurări cognitive continue ale schemelor existente, în baza capacităţilor, cunoştinţelor, atitudinilor, exersate în diferite situaţii autentice de integrare. Aceasta înseamnă că o nouă competenţă nu se construieşte pe loc gol, ci prin transformarea achiziţiilor anterioare ale celui ce învaţă. Competenţa de a învăţa să înveţi poate fi derivată în *competenţe specifice precum*: competenţa de a identifica/asculta şi a realiza diferite sarcini; competenţa de a programa activitatea de învăţare; competenţa de a rezolva probleme; competenţa de documentare; competenţa de lectură aprofundată; competenţa de luare a notiţelor în mod eficient; competenţa de realizare a sintezelor; competenţa monitorizare şi autoevaluare etc. [5, pag 46].

Stăpânirea de către elevi a competenţei a învăţa să înveţi este considerată un indicator al eficienţei educaţiei. Competenţa a învăţa să înveţi sprijină individul să devină o persoană care învaţă pe tot parcursul vieţii, angajată continuu în valorificarea tuturor oportunităţilor de învăţare, fie acestea formale, informale sau nonformale.

Bibliografie

1. Borca C. Dezvoltarea competențelor metacognitive în școală. În: „Perspective pentru cercetarea în educație.” București: Editura Universitară, 2015. p. 308-318.
2. Botgros I., Franțuzan L. Competența școlară- un construct educațional în dezvoltare. Chișinău: IȘE, 2010. 130 p.
3. Cocoradă E. Introducere în teoriile învățării. Iași: Polirom, 2010. 213 p.
4. Franțuzan L. coord. Învățarea școlară. Probeme de realizare. Perspective de dezvoltare. Monografie colectivă. Chișinău: ISE, 2020.
5. Sclifos L. Formarea/dezvoltarea competenţei de a învăţa să înveţi. Didactica pro, nr.3, 2010.
6. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/Formarea_dezvoltarea%20competentei%20de%20a%20invata%20sa%20inveti.pdf
7. http://euroguidance.ise.ro/wpcontent/uploads/2019/01/ghid_a_invata_sa_inveti.pdf
8. National strategy for lifelong learning for the period 2014-2020, as adopted with DCM No 12 of January 10,2014, Ministry of Education and Science, Republic of Bulgaria, 2014. Disponibil: https://www.mon.bg/en/74

CZU: 37.012:33

OPINIILE SUBIECȚILOR EDUCAȚIONALI PRIVIND FORMELE DE REALIZARE EFICIENTĂ A EDUCAȚIEI ECONOMICE ÎN ZILELE DE ASTĂZI

Ina GRIGOR
Institutul de Științe ale Educației

Se spune că, actualmente, singura constantă este schimbarea. Se mai spune și că trăim vremuri exponențiale, în care se avansează în salturi. Simțim cu toții că lumea se transformă într-un ritm accelerat, ba chiar putem observa fenomenul pe diferite paliere ale vieții colective și individuale. Asta, pentru că, potrivit opiniilor, unui număr considerabil de personalități asistăm la răsăritul celei de-a Patra Revoluții Industriale (4IP). Aceasta este revoluția digitală, caracterizată printr-o fuziune de tehnologii care subțiază hotarele dintre lumi – cea fizică, cea digitală și cea biologică, prin „împerecherea” omului cu tehnologia [3].

În anul 2016, la Davos, s-au discutat tocmai direcțiile principale care vor fi influențate de schimbarea inevitabilă pe care ne-o aduce acest progres tehnologic, cum ar fi: transformarea energiei (energia curată), medicina personalizată (mutarea atenției de pe tratarea bolnavilor către prevenție), manipulare genetică, electronică next-gen **(**miniaturizarea, sporirea performanțelor și reducerea costurilor device-urilor), realitatea virtuală, internetul lucrurilor, etc.

În cadrul Summit-ului *Impactul asupra dezvoltării durabile*, realizat de World Economic Forum în septembrie 2019, Deb Geyer a menționat că realizarea deplină a potențialului 4IR va necesita o abordare educațională mai inventivă, mai incluzivă pentru dezvoltarea talentelor, va determina o transformare serioasă a metodelor de învățare, aplicarea metodelor contemporane. Astăzi 10 milioane de locuri de muncă la nivel mondial în industria prelucrătoare rămân neocupate din cauza lacunelor în competențe și educație, în perspectivă, lacunele se vor lărgi pe măsură ce tehnologiile industriale vor avansa, viitorul 4IR ne impune tuturor să dezvățăm și să reînvățăm a învăța tinerii pentru ca ei să fie competenți de a se încadra în viața adultă [1].

Care sunt competențele cerute de a Patra Revoluție Industrială?

4IR crește nevoia de "abilități esențiale" care includ creativitatea, capacitatea de rezolvare a problemelor complexe, de construire a relațiilor, comunicare, inteligență emoțională și de gândire critică. Pe lângă acestea putem continua enumerarea cu alte calități, precum adaptabilitatea, inventivitatea, curajul și rezistența.

Recunoașterea dezvoltării tehnologice interconectate, extinderea piețelor mondiale, mobilitatea și migrația și diversitatea locurilor de muncă produc o presiune în creștere pe o "competență la nivel global": capacitatea de a aplica abilitățile dobândite în mediul intercultural, multicultural și contexte globale.

4IR va însemna crearea de noi oportunități de angajare și reconsiderarea meseriilor care suferă de un deficit de forță de muncă. Aceste oportunități necesită abilități tehnice și instruire orientată. Înțelegerea cerințelor specifice industriei presupune o informare corecta produsă de industria propriu zisă, învățarea bazată pe muncă și existența anumitor talente/înclinații native pentru a redefini educația în sensul formării profesionale în câmpul muncii.

4IR ar putea crea noi oportunități pentru antreprenoriat. Datorită inovațiilor în micro-întreprinderi, spațiilor de co-working și cooperare, platformelor de interconectivitate globală, tânărul antreprenor din întreaga lume va reuși să treacă de barierele tradiționale ale găsirii unui loc de muncă, oferindu-i-se oportunități de mobilizare a cunoștințelor și resurselor locale în vederea valorificării eficiente a potențialului afacerii sale [3].

Astfel, putem observa faptul, că setul de competențe necesare pe piața muncii cunoaște o dinamică accelerată, spre exemplu Raportul *The Future of Jobs* realizat pe baza de opinii a șefilor de resurse umane a principalilor angajatori mondiali și publicat în World Economic Forum în anul 2016 prezintă schimbări semnificative în top *10 competențe necesare* previzionate pentru anul 2020 în comparație cu cele previzionate pentru anul 2015. Acest top al competențelor prevede următoarele: ***(1) Rezolvarea problemelor complexe; (2) Gândirea critică; (3) Creativitatea; (4) Managementul oamenilor; (5) Coordonarea cu alte persoane; (6) Inteligența emoțională; (7) Aprecierea situației și luarea deciziilor; (8) Orientarea către servicii; (9) Negocierea; (10) Flexibilitatea cognitivă*** [2]**.**

Bazându-ne pe documentele de politici educaționale naționale și internaționale, menționăm că obținerea unei forțe de muncă bine pregătită este o provocare centrală a sistemelor educaționale tradiționale și a programelor de formare continuă. Dezvoltarea capitalului uman prin promovarea culturii economice și antreprenoriale devine unul din principalele obiective ale Guvernului Republicii Moldova, fiind stipulat în Strategia de Dezvoltare a sectorului întreprinderilor mici și mijlocii pentru anii 2012-2020. Prin urmare, politicile și practicile educaționale publice trebuie să își asume rolul de a depăși barierele aflate în calea înstruirii antreprenoriale și educației economice a tinerilor având ca scop formarea competențelor necesare pentru dezvoltarea traseului educațional și profesional.

Trist de relatat, dar în Republica Moldova, începând cu anii 2010 și până în prezent, educația economică ca disciplina obligatorie, este realizată doar la decizia școlii, în special în clasele cu studiere aprofundată a disciplinelor umanistice, reale și economice. Actualmente, educația economică poate fi implementată extracurricular, valorificând tematici speciale în cadrul programelor educaționale pentru preadolescenți: Noi și Europa; Lumea noastră; Eu și Economia; Spiritul antreprenorial; Economia în cifre; Cheia succesului; Minifirma școlară; etc., oferite de organizația *Junior Achievement*. Conținuturile economice sunt însușite prin intermediul cercurilor, concursurilor de tipul Ghicește prețul, Brain-ring, Quest-uri, victorinelor, excursiilor la muzeu, la întreprindere, la bancă, etc.; prin elaborarea unei reviste de informare privind cultura și educația economică realizată în cadrul școlii, etc.

În vederea celor relatate mai sus, noi am întreprins o chestionare a diferitor subiecți educaționali pentru a stabili, care în opinia lor, este cea mai eficientă formă de realizare a educației economice în perioada de școlarizare, în sensul formării la elevi deprinderilor necesare pentru viața de adult.

În chestionarul respectiv au fost propuse câteva opțiuni de realizare a educației economice, ca urmare, profesorii, părinții și elevii au avut posibilitate să identifice variante care considerau cele mai eficiente. În acest sondaj au participat 48 de profesori, 52 de elevi și 28 de părinți.

Din analiza opiniilor cadrelor didactice, părinţilor şi elevilor urmează că cea mai efectivă formă de educație economică este *vizionarea filmelor despre drepturile, activitățile economice și financiare în procesul de învățare;* este de menționat, că *vizionarea filmelor în procesul de învățare* prevede că aceasta vizionare va fi inclusă în cadrul disciplinelor obligatorii tangențiale conținuturilor economice (Geografia, Istoria, Matematica, etc.).

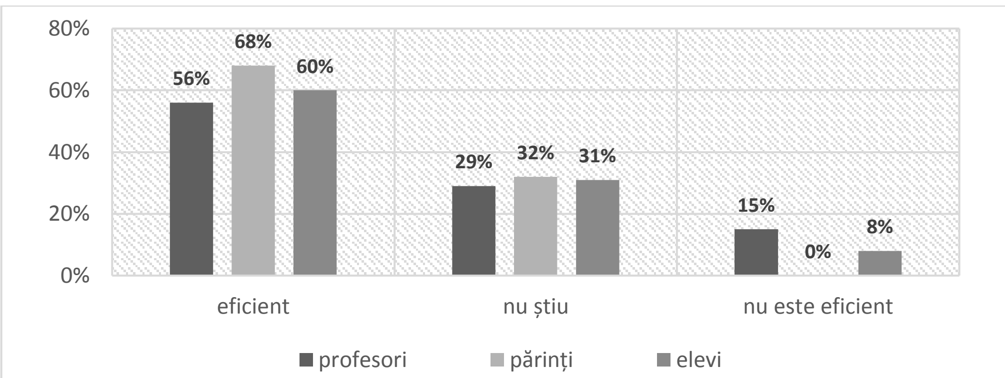


Fig. 1. Opiniile profesorilor, părinților, elevilor privind vizionarea filmelor cu context economic și financiare în procesul de învățare

Din figura 1 putem urmări că 68% de părinți, 60% de elevi și 56% de profesori consideră că vizionarea filmelor cu context economic în procesul de învățare contribuie la formarea abilităților necesare a tinerilor. Or, putem menționa, că educația economică, fiind difuzată în conținuturile altor discipline este considerată de toți subiecți educaționali, drept cea mai eficientă.

O altă modalitate de realizare a educației economice apreciată înalt de subiecții educaționali este următoarea: *pagina web al școlii unde elevii să poată învăța despre educația economică și financiară*. Din figura 2 putem vedea că 50% din profesori,61% din părinți și 62 % dintre elevi consideră educația economică realizată cu aplicarea noilor tehnologii de informare și comunicarea ca fiind una eficientă.

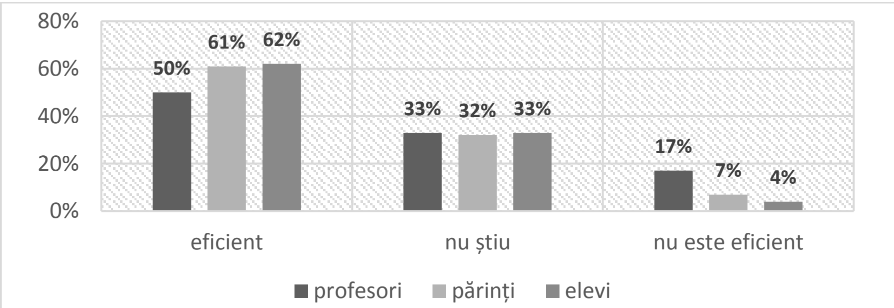


Fig. 2. Opiniile profesorilor, părinților, elevilor privind eficiența educației economice realizate cu suportul TIC – ului

Subscriem că dezvoltarea noilor tehnologii de informare și comunicare a provocat schimbări în învățământ ce țin de spațiu, timp, subiecți educaționali și procese de învățare, fapt care se manifestă prin transformarea rolului atât profesorului, cât și elevului deoarece ultimul devine implicat activ, dinamic și conștient în instruirea proprie, dovedește o libertate în acțiune de învățare. Or, se formează un tip de învățare realizată *oriunde şi oricând*, care reflectă *nevoile specifice, abilităţile şi interesele* elevilor și astfel **învățarea** devine **personalizată.** Este interesant faptul, că majoritatea din subiecții chestionați au identificat această tendință în educație, fapt care vorbește despre inevitabilitatea acestui tip de învățare pentru identificarea traseului personal și profesional a tinerilor.

Continuând analiza datelor obținute trebuie să atragem atenția asupra unui decalaj de opinii dintre diferite grupuri de subiecți, privind educația economică ca disciplina obligatorie realizată la decizia școlii. Din figura care urmează putem observa că 75% dintre elevi, 60% de părinți și doar 40% dintre profesori consideră eficientă aceasta opțiune. Este de bănuit că, ne privind la criza în care se află sistemul de învățământ autohton, discipolii săi apreciază impactul acestuia asupra propriei formări cu mult mai mult decât dascălii.

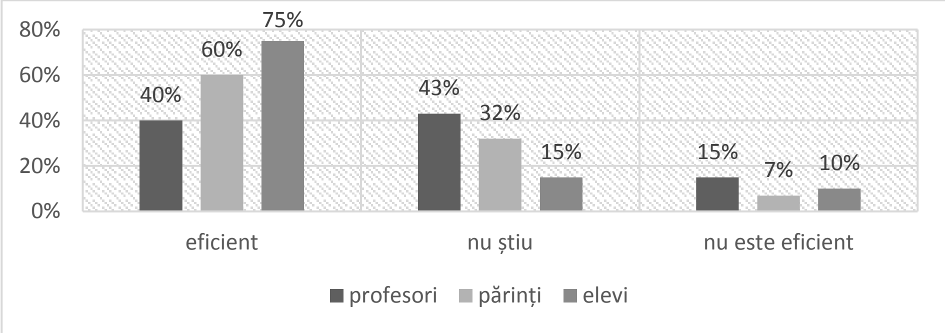


Fig. 3. Opiniile profesorilor, părinților și elevilor privind rolul claselor de profil pentru realizarea eficientă a educației economice

În literatura de specialitate, tot mai frecvent educația (non)formală este identificată ca o componentă esențială privind calitatea educației, pentru că ea creează medii eficiente de învățare pentru elevi. Vorbind despre realizarea nonformală a educației economice, noi am evidențiat două opțiuni: *Săptămâna educației economice, financiare realizată în școală în perioada vacanței de primăvară* – ca o variantă a *Școlii Altfel*, și *Ziua internațională a Educației financiare pentru copii și tinerii.*

Opiniile profesorilor, părinților, elevilor, privind eficiența educației economice realizată prin activitățile nonformale putem urmări din figura 4.

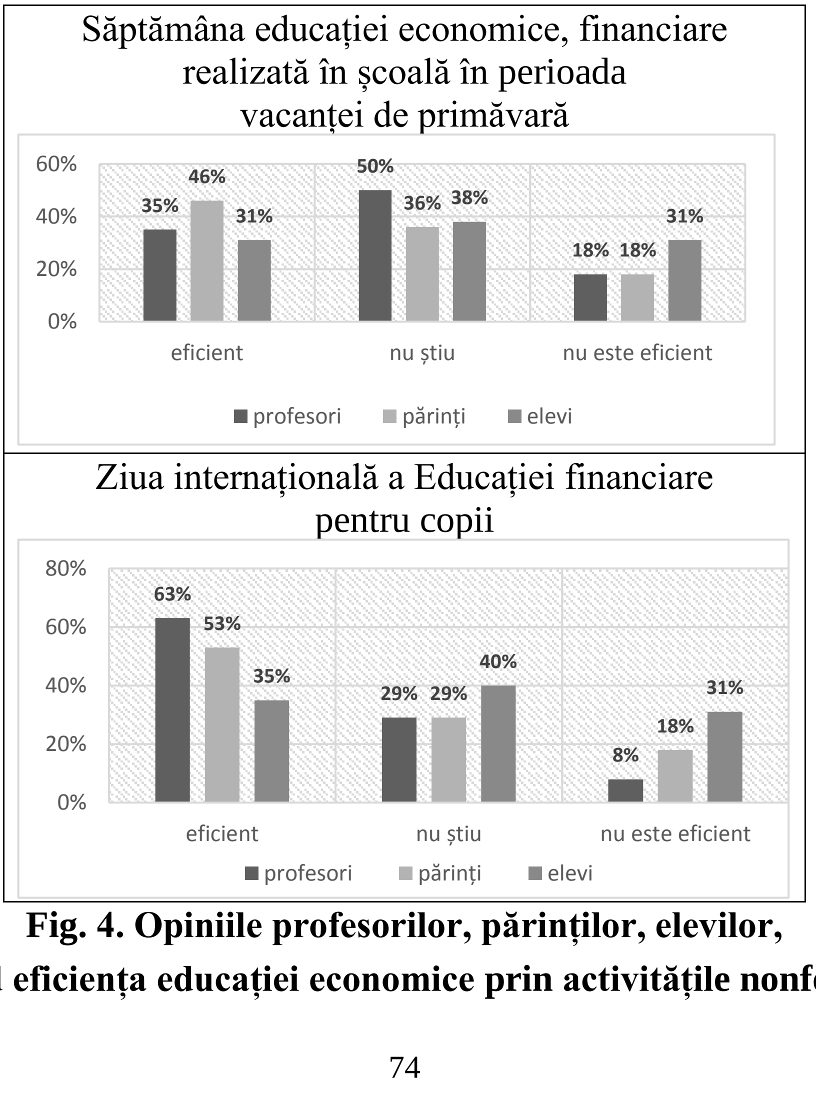


Fig. 4. Opiniile profesorilor, părinților, elevilor, privind eficiența educației economice prin activitățile nonformale

În urmă analizei opiniilor prezentate, observăm că: (1) activitățile nonformale sunt apreciate ca fiind eficiente mai mult de profesori și părinți de cât de elevi, (2) activitățile educaționale realizate în perioada vacanței nu sunt considerate eficiente de majoritatea respondenților, aceasta ar putea fi din motivul că practica *Școlii Altfel* este mai puțin cunoscută de respondenții sondajului.

Ca urmare a sondajului realizat, cele mai eficiente forme ale educației economice privind formarea de competențe necesare pe piața muncii sunt considerate următoarele:

1) integrarea conținuturilor economice în cadrul altor discipline din trunchiul comun;
2) realizarea educației economice prin intermediul tehnologiilor digitale;
3) realizarea educației economice ca disciplină obligatorie.

Bibliografie

1. Geyer D. Why unlearning is as vital as learning in the Fourth Industrial Revolution. Disponibil: https://www.weforum.org/events/sustainable-development-impact-summit-2019
2. Dezvoltarea competentelor pe termen mediu si lung pentru piața muncii 4.0. Programul Operațional Capital Uman 2014-2020. Disponibil: http://proinfo.univ-ovidius.ro/assets/pdf/
3. Global Challenge Insight Report. The Future of Jobs Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution. Disponibil: https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs

CZU: 37.012

ABORDĂRI ALE TRANSDISCIPLINARITĂȚII ÎN ARIA CURRICULARĂ EDUCAȚIE SOCIOUMANISTICĂ

Elena JECHIU
Catedra Geografie Umană, Regională și Turism, UST

Motto: "Pentru că ne aflăm astăzi în plină revoluție a inteligenței, trebuie să înțelegem că transdisciplinaritatea ne descoperă dimensiunea poetică a existenței, traversând, așa cum am spus, toate disciplinele, dincolo de ele. A nu se confunda, însă, cu pluridisciplinaritatea şi interdisciplinaritatea" (Basarab Nicolescu).

Există mai multe modalităţi de organizare a conţinuturilor învățării, cu implicații asupra proiectării curriculumului. M. Bocoș [1, p.15] descrie 5 paradigme de integrare curriculară și de realizare, în grade diferite, a conexiunilor între diferite domenii ale cunoașterii: monodiscilinaritatea sau intradisciplinaritatea; multidisciplinaritatea sau pluridisciplinaritatea; interdisciplinaritatea și transdisciplinaritatea. Se proiectează ameliorarea rezultatelor în domeniul educației în cadrul unei abordări integrate a învățării. Strategia sectorială de dezvoltare pentru anii 2014-2020 „Educația - 2020" formulează ca obiectiv esențial faptul ca sistemul de educație să devină principalul factor de progres economic, social şi cultural al ţării, în acest context menţionându-se necesitatea unei noi paradigme de construire a învățării, printre acestea un rol esențial avându-l învățarea integrată.

În cadrul educației globale se realizează o etapă calitativ noua - integrarea mondială, care este rezultatul dezvoltării și aprofundării etapei precedente - internaționalizarea, și aducerea ei la nivelul integrării sistemelor naționale. Integrarea în educație reflectă acele tendințe care caracterizează astăzi toate sferele activității umane. S-au schimbat dimensiunile acestei activități, au apărut problemele globale ale contemporaneității. Oamenii tot mai mult se specializează nu după științe, ci conform problemelor.

Printre modelele pedagogice ale integralizării, putem menționa ***Modelul Cioran*** [2, p.20], care operează cu noțiunea de transdisciplinaritate, afirmând că aceasta nu înseamnă atât reunirea unor grupuri de specialiști din diverse domenii pentru a lucra asupra unei anumite probleme, cât integrarea competențelor într-un cadru flexibil de acțiune, stabilit ca urmare a consensului asupra unor practici cognitive și sociale. Nu structurile disciplinare, centrate pe conținut, duc la integrare și de aceea nu rezultă un demers interdisciplinar: integrarea provine din caracterul dinamic și complex al competențelor necesare pentru a rezolva o problema într-un context specific.

B. Nicolescu [3, p.75] consideră transdisciplinaritatea ceea ce se află în același timp între discipline, înăuntrul diverselor discipline și dincolo de orice disciplină. Abordarea transdisciplinară are ca finalitate înțelegerea realității actuale într-un mod unitar. Din punct de vedere epistemologic, dar și curricular, transdisciplinaritatea presupune fuziunea disciplinelor în reprezentarea și rezolvarea problemelor complexe din realitate.

Abordarea transdisciplinară este specifică temelor de cercetare care traversează granițele a două sau mai multe discipline, țintind spre o abordare holistică.

Considerațiile determinatorii și principiile fundamentale ale transdisciplinarității sunt sintetizate în Carta Transdisciplinarității adoptată la Primul Congres Mondial al Transdisciplinarității (Convento da Arrabida, Portugalia, 2-7 noiembrie 1994) - o declarație-program, „un contract moral pe care fiecare semnatar al acestei Carte îl face cu sine însuși, fără nicio constrângere de ordin juridic ori instituțional” [4].

Multe dintre problematicile studiate de geografie sunt studiate și de alte științe/discipline. Pământul, ca planetă, este studiat și de către astronomie, geologie, geodezie ș.a. Omul și procesele sociale este studiat și de către istorie, sociologie, antropologie ș.a. Legile care definesc majoritatea fenomenelor și proceselor geografice sunt studiate și de către fizică, chimie ș.a.

B. Nicolescu susține că trei stâlpi ai transdisciplinarității – nivelurile de realitate, logica terțului inclus și complexitatea – determină metodologia cercetării transdisciplinare și că doar fizica satisface deplin și integral cele trei postulate, în timp ce celelalte discipline științifice le satisfac doar parțial. Remarcăm că geografia nu are încă o formalizare matematică la fel de riguroasă ca fizica. Observăm faptul că geografia identifică și studiază probleme complexe din învelișul geografic: globalizarea; migrația; interculturalitatea și multiculturalitatea; poluarea și protecția mediului; explozia informațională etc. Cercetarea acestor probleme necesită și impune o abordare transdisciplinară [5, p.21].

Fără ca să urmărim formalizarea matematică, putem propune elevilor să studieze anumite subiecte, teme și să rezolve probleme dintr-o perspectivă transdisciplinară, pentru ca ei să conștientizeze că realitatea are un caracter unitar, nu fragmentar.

***Exemplu** de subiect/proiect transdisciplinar discutate în Ariile curriculare ”Educație socio-umanistică”, ”Științe exacte și naturale”:*

Clasa a XI-a

Discipline implicate: Geografie, Istorie, Fizica.

***Subiectul**: Energii regenerabile/ Energia şi implicațiile ei în dezvoltarea durabilă/ Cum putem trăi mai sigur, mai independent fără energia tradițională?*

Obiective operaționale: elevii vor fi capabili să identifice sursele regenerabile de energie; să evidențieze avantajele și dezavantajele surselor regenerabile de energie; să analizeze domeniile de utilizare a surselor de energie regenerabilă; să elaboreze unele proiecte de valorificare a energiei regenerabile; să identifice unele relaţii de determinare între dezvoltarea durabilă şi creşterea riscului de afectare a mediului prin utilizarea resurselor convenţionale de energie. De fapt, prin această activitate transdisciplinară se urmărește sensibilizarea elevilor asupra problemelor de mediu pe care le cauzează producerea şi consumul de energie.

Argument: Energia se poate aborda dintr-o perspectivă globală: nevoile energetice tot mai mari ale omenirii şi distribuția inegală pe glob a rezervelor naturale de combustibili fosili (petrol, cărbune, gaze naturale), sursă majoră de conflicte globale şi regionale. Elevii au în curriculum-ul naţional teme cross-curriculare (obligatorii sau extinderi) despre forme de energie (mecanică, termică, chimică, nucleară etc), transformarea ei, poluare, consecinţe ale activităţii umane asupra mediului înconjurător la fizică, chimie, geografie, istorie. Profesorii de fizică, chimie, biologie, geografie şi educaţie tehnologică pot colabora în alegerea subiectelor ce le vor trata la extinderi astfel încât să vizeze, la discipline diferite teme legate de dezvoltarea durabilă.

Activităţi:

1) Elevilor li se solicită să identifice la nivel de consum zilnic care sunt sursele de energie de care este nevoie (energie electrică pentru iluminat și consumul aparatelor electrocasnice, energie pentru încălzirea locuinţelor şi a spaţiilor publice, benzină sau alt combustibil pentru autoturisme sau alte tipuri de vehicule etc.) fie prin brainstorming, fie printr-o activitate pe grupuri.

2) Ideile lor ar putea fi valorizate în proiecte vizând economisirea de energie. Elevii ar putea să stabilească (pe grupe sau prin brainstorming) care sunt limitările producerii de energie electrică eoliană (vânt variabil în intensitate într-o manieră ce nu poate fi prevăzută, în regiunile fără vânturi puternice nu poate fi folosită, morile de vânt instalate pe suprafețe mari pentru producerea pe scară largă a electricității strică peisajul, se produce zgomot, ucide păsările călătoare dacă morile sunt plasate pe rutele lor de zbor).

3) Elevii pot estima consumul energetic pe o lună a nivelul școlii sau al propriei locuințe şi pot estima şi costurile;

4) Identificarea unor firme din Republica Moldova care produc şi comercializează panouri solare.

O idee de proiect transdisciplinar pentru elevi ar putea fi: ***Energia solară pentru noi***. Elevii ar putea căuta în diverse resurse informaționale caracteristicele tehnice ale panourilor solare, pot estima necesarul de astfel de panouri (un exerciţiu complex, în care trebuie să ia în considerare şi factorii meteorologici legaţi de perioadele însorite în localitatea de domiciliu şi randamentul instalaţiei etc); pot compara preţurile practicate, stabili un dosar de sarcini şi etapele privind achiziţionarea panourilor, pot estima în cât timp se amortizează costurile, pot stabili avantaje şi dezavantaje în utilizarea panourilor solare. Ar putea fi interesaţi de modul de construcţie al panourilor, de principiile care stau la baza producerii lor, de metodele tehnologice de producere, de mecanismele de piaţă în comercializare etc.

Evaluarea activităţilor transdisciplinare este preponderent formativă.

Concluzii. Transdisciplinaritatea permite "învățarea în societatea cunoașterii" şi asigură: formarea la elevi a competențelor-cheie; dezvoltarea competențelor de comunicare, intercunoaștere, autocunoaștere, asumarea rolurilor în echipă, formarea comportamentului social; evaluarea formativă; dezvoltarea competenţei de a învăţa să înveţi. Încercările de organizare transdisciplinară a curriculumului în jurul unor contexte reale de viață duc adesea, în cele din urmă, la abordări de tip disciplinar.

Articolul a fost realizat în cadrul proiectului de cercetări științifice „Reconfigurarea procesului de învățare din învățământul general în contextul provocărilor societale". Cifrul 20.80009.0807.27, cu suportul financiar oferit de Agenția Națională pentru Dezvoltare și Cercetare.

Bibliografie

1. Bocoș M. Fundamentele pedagogiei. Teoria și metodologia curriculumului. București: Editura Paralela 45. 2012.
2. Hadîrcă M., Callo T. Educația integrală. Fundamentări teoretico-paradigmatice și aplicative. Chișinău: IȘE, 2015. 248 p.
3. Nicolescu B. La transdisciplinarite (manifeste). Monaco: Editions du Rocher, 1996. Trad. rom. Transdisciplinaritatea (manifest). Iaşi: Polirom, Junimea, 2007.
4. Schaefer S. et al. Learning for the 21^{st} Century. UNICEF, 2010.
5. Nicolescu B. Methodology of transdisciplinarity – levels of reality, logic of the included middle and complexity. În: Transdisciplinary Journal of Engineering & Science Vol: 1, No:1, (December, 2010), p.19-38.

CZU: 371.214.112:373.6+94

ASPECTE PEDAGOGICE PRIVIND COMPETENȚELE SPECIFICE ÎN CURRICULUMUL LICEAL LA ISTORIA ROMÂNILOR ȘI UNIVERSALĂ

Tatiana MISTREANU
Institutul de Științe ale Educației

„Şcoala este locul în care nu putem și nici nu trebuie să învățăm totul. Dar unde va trebui să învățăm să înțelegem, să apreciem, să acceptăm și să asumăm, dacă este cazul, provocările cu care ne confruntăm zi de zi. Iar dacă avem un sistem solid de valori, avem șanse infinit mai mari să ne asumăm și să să răspundem activ acelor provocări care duc lumea din jurul nostru un pas mai departe.” (Alexandru Crișan, Preșdinte executiv,Centrul Educația 2000)

„Mulţi copii se chinuie în şcoli pentru că felul în care li se predă este incompatibil cu felul în care Învaţă.” (Peter Senge)

Curriculumul naţional inclusiv la IstoriA Românilor și universală prin valoarea lui ştiinţifică şi axiologică este orientat spre democratizarea şi umanizarea educaţiei, funcţionalitatea lui în sistemul educaţional este extrem de importantă prin contribuția directă la formarea a unui cetăţean cu calităţi de personalitate, capabilă să promoveze valori democratice şi să se implice în dezvoltarea acestei societăţi, persoană competentă în ă-şi găsi locul şi rolul în societate. Prezenţa fenomenului curriculum în actualitatea învăţămîntului din Republica Moldova reprezintă semnul definitoriu al integrării acestuia în contemporanitatea pedagogică internaţională. Curriculum-ul în ipostaza sa de plan complex de învăţare este acceptat și realizat ca un şir de decizii privind toate componentele procesului educaţional. Curriculum-ul decide asupra opţiunilor oferite de didactică, de teoria şi practica evaluării și în acest context devine accentuată funcția lui operativă şi dimensiunea procesuală care determinâ mutarea accentului de pe produs în sens de cunoștințe acumulate, pe acţiuni care premerg, însoţesc şi urmează produsele curriculare. Această schimbare de accent reorientează curriculumul la disciplina şcolară spre elev care devine subiectul principal al învățării. Centrarea pe experienţa elevului a condus spre acordarea unei atenţii speciale proiectării, organizarii evaluării experienţei de învăţare și produselor ei.

Curriculumul liceal la Istoria românilor și universală actual trasează câmpul unei paradigme centrată pe formarea competențelor specifice, ca o acţiune complexă în care activitățile de învățare sunt legate de conţinuturi, urmând a fi atinse într-un anumit interval de timp, printr-o anumită organizare a strategiilor didactice, determină trăirea unor experienţe de învăţare relevante, care pot fi evaluate în raport cu competențele curriculare inclusiv cu competențele generale.

Pedagogia contemporană abordează concepția curriculară pragmatică prin variate modele curriculare, mai des utilizate fiind următoarele trei paradigme:

- Paradigma tradiţional-intelectuală, care valorizează disciplinele clasice, socio-umanistice, se centrează pe studierea marilor realizări culturale ale omenirii şi accentuează importanţa dezvoltării intelectuale prin intermediul extinderii şi aprofundării culturii generale;
- Paradigma social-behavioristă, care valorizează preeminent adaptarea la nevoile societăţii şi accentuează formarea aspectelor comportamentale, vizibile şi măsurabile în rezultatul învăţării, inclusiv şi perspectiva pregătirii profesionale;
- Paradigma experienţialistă, centrată pe valorificarea la maximum a intereselor şi nevoilor individuale ale elevilor, a experienţei lor personale, a activității lor experimentale/practice, asociindu-se, de obicei, cu un curriculum mai puţin prescris.

Paradigma curriculară academică se fundamentează pe convingerea că scopul educaţiei este de a transmite cunoştinţe științifice, structurate monodisciplinar (discipline de studiu), prin care se asigură difuzarea şi perpetuarea patrimoniului cultural al umanităţii, precum şi pregătirea elitei academice. Cunoaşterea este acceptată cu rol primordial şi fundamental în umanizare, ea primează, înaintea oricăror altor scopuri educaţionale. Conceptul educaţiei conforma acestei paradigme se centrează pe formula: adevărul obiectiv deține corespondent ontologic constrăngător, iar elevii sunt motivați să-l însuşeasca sub formă conceptualizată, abstractizată, explicată ştiinţific. Sarcina curriculum-ului tradițional este să introducă elevul în conţinuturile ştiinţifice predeterminate şi structurate în acord cu logica ştiinţei în anumite discipline de studii. Sarcina educației în contextul paradigmei curriculare academice este relevată în rolul profesorului de a transmite cunoștințe științifice elevilor care învaţă, iar predarea este actul didactic cel mai important.

Paradigma social-behavioristă, valorizează educația copiilor întru adaptarea lor la solicitările societății și formarea unor accente comportamentale, vizibile și măsurabile în rezultatul învățării, orientate spre integrare socială, profesională, culturală, etc.. în societate. Pentru adaptarea și reușita socială a copilului modelul curricular social la fel se centrează pe idea obiectivității cunoașterii dar raportată la operaționalizarea și reproducerea unor modele reale de comportament de către cei educați. Respectiv conținuturile selectate și proiectate amănunțit, dețin un grad de abstractizare mai redus, sunt organizate secvențial conform necesităților sociale și practicii cotidiene. În acest context celor educați nu li se solicită reproducerea conținuturilor ci activitate de învățare și practicare a comportamentelor reflectate în formule de competențe a căror realizare/evaluare facilitează socializarea celui care

învață. Această paradigmă curriculară în contextul selectării conținuturilor se orientează pe abordări transdisciplinare penru condiționarea formării competenţelor generale solicitate de societate.

Analiza Curriculumului actual la Istoria Românilor și universală penru învățământul liceal în special din perspectiva primelor două paradigme (Paradigma experienţialistă este apicativă cu precădere în proiectarea și realizarea curricula la disciplinele care studiază științe exacte) abordate mai sus, în linii generale a reliefat concluzia că acest curriculum reprezintă un proiect educațional care pendulează între Paradigma tradiţional-intelectuală cu o încercare tendențioasă de trecere la cea socială centrată pe competențe.

Competența ca intenție educațională, aceptată în pedagogia contemporană în ultimele decenii ale secolului al XX-lea, determină atingerea anumitor performanțe de către subiectul principal al procesului educațional (elevul), definită ca rezultat calitativ a unui proces de contextualizare, utilizare concomitentă și adecvată învățării a tuturor achizițiilor oferite de educație (cunoştințe, priceperi, deprinderi, atitudini) întru realizarea unor probleme de ordin cotidian în mod acțional. Constantin Cucoș definește conceptul de competență „în calitate de nou sistem de referință pentru stabilirea finalităților" [3, p. 202] și oferă o explicație ce aprofundează cea expusă în dicționarele de specialitate: „Competenţele reprezintă ansambluri stucturate de cunoștințe și deprinderi dobândite prin învățare; acestea apar ca structuri operante cu ajutorul cărora se pot identifica și rezolva, în contexte diverse, probleme caracteristice unui domeniu. Competenţele sunt de două feluri: competențe generale și specifice. Competenţele generale se definesc la nivelul unei discipline de studiu și se formează pe durata unui ciclu de învățământ. Ele au un grad de generalitate și complexitate și au rolul de a orienta demersul didactic către achiziții finale dobândite de elev prin învățare. Competenţele specifice se definesc pe obiect de studiu și se formează pe parcursul unui an școlar. Ele sunt derivate din competenţele generale, reprezentând etape în dobândirea acestora. Competenţelor specifice li se asociază prin programă unități de conținut" [3, p. 202].

Xavier Roegers explică această noțiune: „Competența face apel la mobilizarea unui ansamblu de resurse: cunoștințe, experienţr, scheme, automatisme, capacități pentru realizarea problemelor cotidiene"[16, p. 32].

Competenţele specifice educației istorice, analizate prin prisma delimitărilor conceptuale ale lui Michel Minder [11]: „*Savoiar dire*" (componeneța cognitivă) – cunoașterea conținuturilor istorice. „*Savoir faire*" (componeneța procedurală – aptitudinea de a elabora prezentări cu conținut istoric, de a scrie sinteze, eseuri,

referate și de a le prezenta public. „*Savoir etre*” (componenta conotativă, atitudinală), reprezintă conștientizarea necesității educației istorice pentru sine și pentru alții.

Analiza competențelor specifice incluse în curriculumul disciplinar liceal la istorie s-a centrat pe claritatea formulării în domeniu de competență a competențelor specifice și perspectiva unei educații istorice pe cât de posibil autentice.

Competențele specifice în curricula liceală la istorie, cinci la număr, sunt valide pentru trei ani de liceu și formulate în domeniu de competențe.

1. *Utilizarea limbajului istoric în diverse situaţii de învăţare şi de viaţă, respectând cultura comunicării.*

DEI ne oferă următoarea explicație „Limbaj mod de folosire a unei limbi, în special a lexicului, specific anumitor profesii, grupuri sociale etc.” [8, p.547] Elevii pot fi apreciați ca grup social dar nicidecum grup profesional. Limbajul istoric aparține profesionaliștilor în istorie, un absolvent de liceu deține și poate utiliza doar un vocabular istoric. Deci ar fi fost mai relevantă următoarea formulare: *Utilizarea vocabularului istoric în diverse situaţii de învăţare şi de viaţă.*

2. *Amplasarea în timp şi spaţiu a evenimentelor, proceselor, fenomenelor, demonstrând înţelegerea continuităţii şi schimbării în Istorie.*

Accentuâm, că „amplasarea” reflectă o acțiune extrem de generală, aproape imposibil de a fi evaluată, propunem o altă variantă de formulare în domeniu de competență: *Utilizarea adecvată a coordonatelor de timp şi spaţiu în situații de învățare/ prezentare/ construire a unei sinteze cu tematică istorică.*

3. *Analiza critică a informaţiei din diferite surse, pornind de la cultura istorică, manifestând poziţia cetăţeanului activ şi responsabil*.

Observăm că formularea este vagă în special în contextul „cultura istorică” și „manifestând poziţia cetăţeanului activ şi responsabil”. Elevul fie și absolvent al liceului nu deține cultură istorică, care conform DEI are două explicații: „Totalitatea vestigiilor vieții materiale și spirituale (...) cu trăsături proprii unui anumit teritoriu și unei anumite perioade istorice, prin intermediul cărora se reconstituie imaginea unei comunități istorice din trecut; Ansamblul acțiunilor, activitățilot, etc., determinate de normele sociale și istorice, precum și al modelelor de comportament, care se transmit prin educație, proprii unui anumit grup social” [8, p.254], respectiv devine inexlicabilă fraza privind ce de fapt manifestă elevul în acest context și cum poate fi aceată manifestare evaluată, apreciată?

Analiza critică este un component opeațional al gândirii critice care reprezintă un proces mintal de evaluare a informaţiilor considerate adevărate de către cei care le vehiculează, este destul de dificil de dobândit, aplicat și evaluat, solicitâ exerciţiu și

antrenament sistematic, perseverenţă şi talent, din partea elevului care o învață, o dezvoltă şi o utilizează. Unii elevi dobândesc competenţa de a analiza critic o sursă istorică, fapt care le va facilita selectarea informației științifice în calitate de adulți, dar nu toți, pe când competența este obligatoriu de a fi realizată de către toți, deci formula: *Interpretarea critică a surselor,* oferă posibilitate de formare și evaluare.

În contextul educației istorice contemporane profesorii de istorie din statele avansate insistă pe necesitatea activităților de învățare de abordare a perspectivelor multiple privind evenimente/procese/personalităţi istorice. Multiperspectivitatea este un termen mai mult utilizat decât definit, *„o strategie pentru a înţelege"[18],* în care luăm în considerare - alături de propria noastră perspectivă - şi perspectiva altuia (sau perspectivele altora). Acesta conduce elevii la înţelegerea faptului că fiecare OM are o perspectivă care a fost filtrată prin propriul context cultural, reflectă propriul punct de vedere şi propria interpretare a ceea ce s-a întâmplat, de ce s-a întîmplat. Multiperspectivitatea susține condiția fundamentală, că elevii trebuie să învețe că studiind trecutul trebuie să accepte şi să tolereze discrepanţe, contradicţii, ambiguităţi, voci opuse, jumătăţi de adevăruri şi puncte de vedere parţiale, subiectivităţi şi idei preconcepute, accente comportamentale absolut necesare pentru integrare in societățile actuale.

În domeniu de competenţă ar fi relevant: *Aplicarea metodelor și tehnicilor adecvate istoriei în interpetarea critică și multiperspectuală a surselor istorice în situații de probleme de învățare și cotidiene.*

4. *Determinarea relaţiei de cauzalitate în Istorie, dând dovadă de gândire logică şi spirit critic.*

Explicăm lucruri binecunoscute de toți că „Înţelegerea", „Cunoaşterea", „Determinarea", „Formarea" nu sînt verbele care asigură formularea în domenii de competenţă. Sistematizarea unei relații de cauzalitate în istorie ține de activitate profesională în domeniul istoriei, deci pentru curricula ca activitate obligatorie ea devine declarativă și competenţă irealizabilă pentru un elev de liceu deoarece e bine cunoscut de toţi profesorii de istorie complexitatea cauzelor care pot provoca un eveniment, proces, fenomen istoric, de regulă nu întotdeauna direct şi nu întotdeauna imediat: cauze pe termen lung, cauze pe termen scurt; deseori apar anumite pretexte cu caracter obiectiv sau subiectiv; consecinţe principale, secundare, directe, indirecte, interne, externe, economice, sociale, politice, culturale. În acelaşi context ar fi esenţial de concretizat în lista unităților de competență: *recunoaşterea și explicare unor procese ca urmare a continuităţii şi schimbării în istorie.* A doua oară în formula competențelor specifice apare o noțiune cu referință la gândirea critică.

Ar fi binevenit de subliniat realitatea că şcoala trebuie să acţioneze pentru dezvoltarea spiritului critic la elevi care presupune capacităţi de a pune şi analiza probleme, de a judeca cu raţionamente proprii, de a lua decizii în siuații de probleme. Spirtul critic are un caracter activ, reflexiv fiind indispensabil pentru a trece informaţia prin filtrul gândirii şi pentru a dobândi competenţe solide, bazate pe o cunoaştere ştiinţifică, dar cum poate fi inclus în activități de învățare a determinării cauzalității în istorie, adică presupune că ei vor apreccia/sistematiza cauzele reieșind din complexitatea lor? Această activitate este doar pentru istorici profesionaliști care prezintă o infinită listă și aprecieri a cauzelor în istorie care poartă atât un caracter obiectiv cât și subiectiv. Poate mai relevantă penru formare și evaluare ar următoarea formulă a competenței: *Interpretarea relaţiei de cauzalitate în Istorie, argumentând logic opinia personală sau varianta acceptată în situații de învățare și de viață.*

5. Valorificarea trecutului istoric şi a patrimoniului cultural, manifestând respect faţă de ţară şi de neam. DEI explică noțiunea valorificare „Care este pus în valoare, a cărui valoare este pusă în evidență; valorizat” [8, p. 1068]. Evident punerea în valoare a trecutului istoric și a a patrimoniului cultural este responsabilitatea subiecților statului și a științei, pe când elevii liceeni pot realiza real o competență în următoarea formulă: *Sensibilizarea faţă de trecutul istoric şi patrimoniul cultural și tratarea cu respect a valorilor naționale și universale.*

Bibliografie

1. Rey B., Carette V. et. all. Competențe în școală. București: Aramis, 2012, 176 p.
2. Cristea S. Dicţionar de pedagogie. Chișinău-București: Litera Internațional, 2000, 398 p.
3. Cucoș C. Pedagogie. Iași: Polirom, 2002, 461 p.
4. Crişan Al. Curriculum şi dezvoltare curriculară: un posibil parcurs. Revista de pedagogie, nr. 3-4, Bucureşti, 1994.
5. Crişan Al. (coord.) Repere teoretice şi metodologice ale proiectării conţinutului învăţământului liceal. Bucureşti: IȘE, 1991.
6. Crişan Al. (coord.) Curriculum- ghid metodologic. Bucureşti: IȘE, 1993.
7. Demol J.-N. Formarea de noi competențe. Revista de pedagogie, IȘE, nr.3-4, Chșinău, 1994, p. 77-82.
8. Dicționar Explicativ Ilustrat. Chișinău: Editura CARTIER, 1999, 1808 p.
9. Guțu Vl., Pâslaru Vl. etc. Tehnologii educaționale. Ghid metodologic. Chșinău: Cartier, 1998, 165 p.

10. Lucu R. B. Instruirea școlară. Perspective teoretice și aplicative. Iași: Polirom, 2008, 220 p.
11. Minder M. Didactica funcțională. Chișinău: Cartier educațional, 2003, 342 p.
12. Negreţ-Dobridor I. Teoria curriculum-ului. în I. Cerghit, I. Neacşu, I. Negreţ-Dobridor, I.O. Pânişoară. Prelegeri pedagogice. Iaşi: Polirom, 2001.
13. Negreţ-Dobridor I., Pânişoară I.-O. Știința învățării. Iași: Polirom, 2008, 254 p.
14. Negreţ-Dobridor I. Teoria generală a curriculum-ului. Iași: Polirom, 2008, 438p.
15. Oprescu N. Pedagogie. București: Ed. Didactică și Pedagogică, 1996, 236 p.
16. Roegers X. Manualul școlar și formarea competențelor în învățământ. Chișinău: Didactica Pro (aprilie 2001), p. 30-35.
17. Stan E. Idei și doctrine pedagogice. Ploiești: Ed. Universității, 2002, 295 p.
18. Stradling R. Multiperspectivitatea in predarea istoriei. Un ghid pentru profesori. Bucureşti: Ed. Universitară, 2014, 60 p.

CZU: 372.8573:37.046.14

ASPECTE INTERDISCIPLINARE ALE DISCIPLINEI BIOLOGIE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL GENERAL

Daniela PLACINTA
doctorand, UST

Schimbările dinamice ale societății umane generează provocări multilaterale, inclusiv și în sistemul educațional. În prezent, învățământul general din Republica Moldova planifică și desfășoară activități de învățare în baza Curriculumului Național, ediția 2010, 2018 și 2019. Fiecare ediție a acestor politici educaționale, se bazează pe educarea generațiilor competente de a se integra cu succes în diverse domenii de activitate umană. Ca rezultat, cadrul didactic adoptă strategii de realizare a obiectivelor preconizate, în dependență de specificul disciplinei predate.

Disciplina Biologie, fiind parte componentă a ariei curriculare Matematică și Științe, prevede principii care eficientizează demersul educațional:

- **principiul abordării modulare** a disciplinei rezidă în structurarea conținuturilor într-o viziune modulară, urmărindu-se dezvoltarea competențelor de investigație complexă a naturii;
- **principiul perspectivei integrării profesionale** presupune saturarea activităților educaționale cu situații-problemă, care ghidează elevii în proiectarea carierei;
- **principiul centrării activității/demersului didactic pe elev** este orientat pe adaptarea unui demers de învățare activă, prin propunerea unor activități individuale sau în grup, în care elevii își dezvoltă competența de acțiune, originalitatea și creativitatea, realizând/desfășurând activități în ritm propriu;
- **principiul funcționalității/utilității sociale a procesului didactic** presupune elaborarea unor situații-problemă, rezolvarea cărora contribuie la autoactualizare;
- **principiul lateralizării echilibrate a informației** reprezintă un set de sarcini didactice pentru dezvoltarea echilibrată a emisferelor cerebrale (stângă și dreaptă);
- **principiul corelației interdisciplinare** presupune abordarea unui demers didactic interdisciplinar cu geografia, fizica, chimia, matematica, desenul, literatura etc., care motivează și condiționează caracterul sistemic al învățării [1].

Finalitățile derivate principiilor propuse de Curriculum la disciplina Biologie, ediția 2019, propun elevilor să-și manifeste în mod convingător achizițiile cognitive, afective și psihomotorii subordonate competențelor specifice disciplinei.

Astfel, disciplina Biologie prevede activități de învățare interdisciplinare, care se conformează competențelor-cheie recomandate de Consiliul Uniunii Europene. Demersurile educaționale planificate, contribuie în mare măsură la realizarea produselor recomandate pentru fiecare unitate de conținut din curriculum.

Efectele ciclurilor curriculare asupra învățării se exprimă prin: menținerea conexiunii dintre treptele de școlarizare, unde are loc preluarea traseului metodologic și fixarea legăturilor logice interdisciplinare, prin oferirea posibilităților de a depăși inițial limitele învățării, îmbinate cu psihologia vârstelor [2].

Cercetare la disciplina dată, solicită de la elevi aplicarea cunoștințelor preluate de la mai multe discipline școlare, fie din aceeași arie curriculară sau de la alte arii curriculare, prevăzute de Planul cadru. Unele metode de cercetare cum ar fi: observarea, experimentul, lucrarea practică, lucrarea de laborator, proiectul etc. contribuie la educația intelectuală, educația științifică fiindu-le utilă elevilor pe tot parcursul anilor de școală. Eficacitatea acestora depinde de dotarea laboratoarelor cu resurse necesare cercetării.

În momentul când tehnologiile informaționale și comunicaționale propun noi abordări metodologice, are loc reconfigurarea treptată a procesului de învățare. Ulterior, această determinare influențează în mod diferit asupra însușirii informației tematice. Exteriorizarea factorilor din situația descrisă periclitează ori avantajează demersul didactic interdisiplinar. Activitățile de învățare interdisciplinare necesită o formă de organizare a lecției îmbinată cu subiecte comune de învățare de la mai multe discipline școlare din Planul cadru. Specialiștii de la mai multe discipline școlare pot propune lecții, unde conținuturile se studiază integrat prin valorificarea și aplicarea competențelor necesare în realizarea produselor școlare.

Procesul educațional este influențat de realitățile sociale, de tendințele evolutive ale noilor concepții și tehnologii. În prezent dispozitivele electronice reprezintă un factor important, care contribuie la educația atât a tinerei generații, cât și a adulților, prin intermediul cărora se realizează difuzarea informației și comunicarea în masă. Mijloacele de informare în masă sunt diverse, unele din ele se modernizează rapid condiționând și aspectul dinamic de dezvoltare a societății. Acest instrument cu o influență puternică și conexiune profundă cu toate categoriile sociale poate fi utilizat cu succes în realizarea obiectivelor educaționale [2].

Având în vedere că cercetarea reprezintă o latură deosebită a activităților de învățare, ea se realizează în condiții de inter- și transdisciplinaritate, în urma căreia sunt explicate și înțelese activitățile procesului de predare-învățare-evaluare. Prin cercetare se argumentează legile și principiile care ordonează acțiunea de proiectare și de realizare a finalităților educaționale prin activități didactice planificate [3].

Învățarea interdisciplinară propune oportunități de realizare a obiectivelor curriculumului școlar, care racordează la un mod de a concepe și de a pune în practică metodele potrivite ce stau la baza elaborării întregului ansamblu de elemente interdependente ale educației. Obiectivele conținuturilor, propuse în formarea competențelor specifice fiecărei discipline școlare, oferă rezultate reale prin aplicarea strategiilor didactice eficiente învățării elevilor. Acțiunile didactice ale profesorului aduc performanțe când acestea derivă dintr-un plan bine proiectat ținând cont de particularitățile de vârstă ale elevului [4].

Curriculum la Biologie, ediția 2019, recomandă mai multe activități de învățare. Învățarea interdisciplinară a științelor Biologice în învățământul general, cuprinde elemente din: biotehnologii, bioinginerie, genetică, bionică, biofizică, biochimie, biogeografie, ecologie, medicină etc. Elevilor li se propun diverse activități tematice bazate pe proiecte de grup, proiecte STE(A)M. Efectuarea experimentelor, lucrărilor practice, lucrărilor de laborator etc. prezintă activități prin care elevul poate aplica cunoștințele achiziționate de la mai multe discipline școlare. Spre exemplu, în graficul din Fig. 1 este redat numărul de activități de cercetare care pot iniția într-o măsură oarecare procesul de reconfigurare la disciplina dată, în dependență de provocările aparente ale societății.

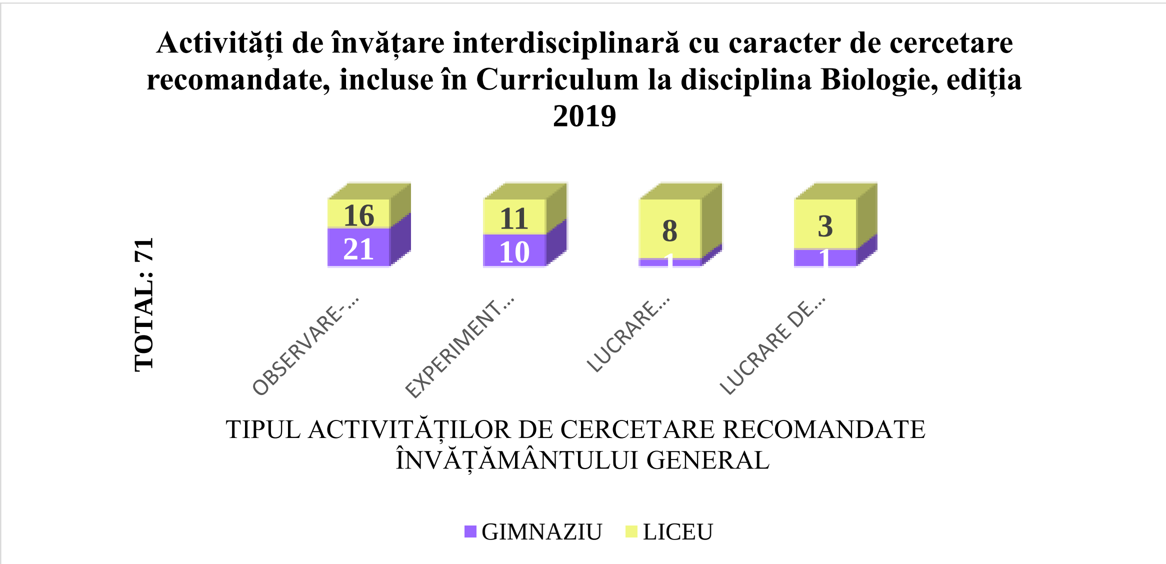


Fig. 1. Activități de cercetare recomandate, incluse în Curriculum la disciplina Biologie, ediția 2019

Tendințele actuale în educație sunt orientate spre instruire conștientă în baza proiectelor, spre exemplu STE(A)M, redate ca o abordare actuală a demersului educațional. Năzuința spre atingerea obiectivelor învățării eficiente, inovative și productive dezvăluie scopul competențelor-cheie în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii, precum și a competenței personale, sociale și de a învăța să înveți. Astfel, proiectele STE(A)M sunt considerate elemente ale învățării active. Proiectul STEM reprezintă îmbinarea Științei, Tehnologiei, Ingineriei, Matematicii în realizarea unui produs de învățare. Proiectul STE(A)M constituie îmbinarea Științei, Tehnologiei, Ingineriei, Artei și Matematicii în elaborarea produselor de învățare, procesând datele, la nivel global, prin abordări holistice, abstracte și imaginative [2].

Proiectele STE(A)M, la fel, prezintă un factor pertinent procesului de reconfigurare a învățării. La biologie, elevilor li s-au propus câteva proiecte de acest fel. Ele sunt binevenite prin faptul, că produsele prezintă rezultatul învățării înterdisciplinare.

Din Fig. 2 se urmărește, că învățarea interdisciplinară prin proiecte STE(A)M, ca metodă activ-participativă orientată spre elev, prevalează în învățământul gimnazial. Învățământul liceal oferă libertate elevilor de a identifica și realiza proiecte interdisciplinare STE(A)M în corespundere cu viitoarea specialitate spre care tinde să se realizeze, ca specialist competent în domeniu.

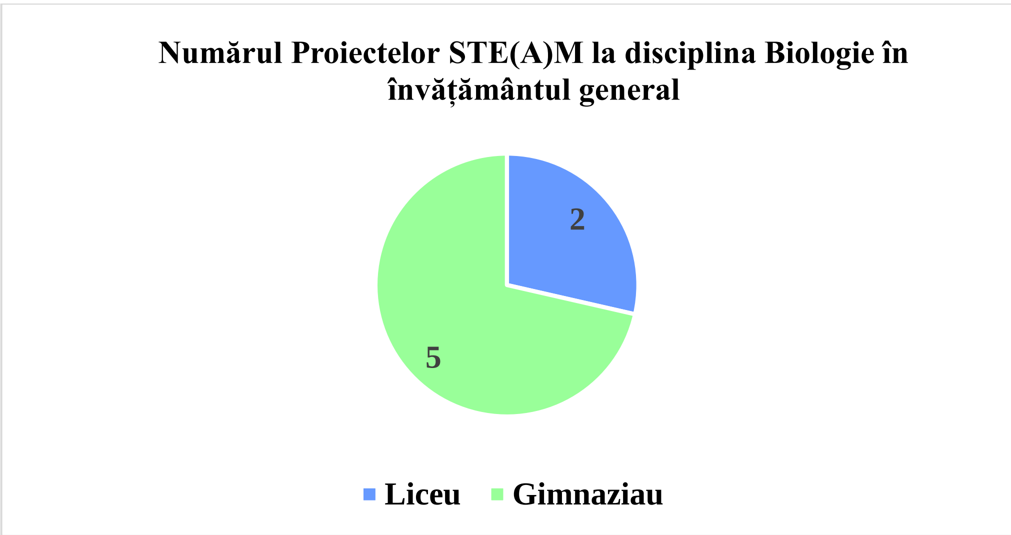


Fig. 2. Proiecte STE(A)M recomandate, incluse în Curriculum la disciplina Biologie, ediția 2019

În concluzie, am putea menționa că interdisciplinaritatea, ca mijloc de integrare a mai multor conținuturi ale unei discipline cu altele, necesită exemple practice, utile sistemului educațional. Implică articularea unor acțiuni disciplinare care urmăresc un interes comun. Eficiența interdisciplinarității este apreciată prin atingerea

obiectivelor educaționale ale tuturor ariilor curriculare de la toate treptele de învățare. Un scop al învățământului interdisciplinar este de a garanta construirea unei cunoștințe la nivel global, depășind limitele disciplinelor școlare, oferind totodată, o nouă poziție în fața cunoașterii, o schimbare de atitudine în căutarea contextului cunoașterii, în formarea unei personalități integrate.

Această perspectivă necesită de la profesor o atitudine endogenă și utilizarea metodologiei de predare adecvată interdisciplinarității. Prin intermediul acestui tip de predare, profesorii fac tot posibilul ca elevii lor să aibă o învățare eficientă de a înțelege gradul de complexitate a unor lucruri importante în viața lor și a acțiunilor strategice de soluționare.

Articol realizat în cadrul proiectului de cercetări științifice „Reconfigurarea procesului de învățare din învățământul general în contextul provocărilor societale”. Cifrul 20.80009.0807.27, cu suportul financiar oferit de Agenția Națională pentru Dezvoltare și Cercetare.

Bibliografie

1. Bernaz N., Arhip S., BuruianE., Placinta D. Curriculum național, disciplina Biologie, clasele X-XI. Chişinău: Lyceum, 2020. p. 100-101.
2. Cucoș C. Pedagogie, ediția a III-a revăzută și adăugată. Iași: Polirom, 2014.
3. Noveanu G.N., Vlădoiu D. Folosirea tehnologiei informaţiei şi comunicării în procesul de predare-învăţare. Bucureşti: Educaţia 2000+, 2009.
4. Cerghit I. Metode de învățământ. Bucureşti: Polirom, 2006.
5. Placinta D. Instruirea liceenilor prin cercetare la tema Acuitatea vizuală: Materialele conferinței republicane a cadrelor didactice. Didactica științelor naturii. Chișinău: 01-02 martie 2019 [vol. II]. p. 192-196.

CZU: 37.015+371.214.27

PROIECTUL – METODĂ INTERDISCIPLINARĂ ÎN ACTIVITATEA DIDACTICĂ

Crenguța SIMION
Institutul de Științe ale Educației

Soluţionarea problemelor în diverse sfere de activitate, având cunoştinţe generale şi capacităţi de cercetare, reprezintă una din competenţele cheie ale elevilor, iar aceasta la rândul ei determină calitatea procesului educaţional. De aceea, sistemului educaţional îi revine sarcina de a pregăti un absolvent, care ajuns în situaţii de problemă să poată să identifice mai multe variante de soluţionare, să selecteze varianta raţională de rezolvare şi să-şi argumenteze alegerea. Pentru ca elevul să-şi manifeste potenţialul său creativ în realizarea posibilităţilor şi necesităţilor sale personale, acesta trebuie să participe activ în activităţi creative, să soluţioneze situaţii-problemă, să-şi creeze planul personal de acţiune, cât şi organizarea spaţiului educaţional.

Una din mişcările semnificative ale teoriei și practicii educaționale din ultimii ani, atât la nivel național, cât și cel global este *învățarea centrată pe formarea de competențe*. Iar această învățare a condus la nivelul politicilor educaționale și al metodologiilor de proiectare curriculară la "*competențe-cheie*". Formarea competenţelor cheie pune accentul pe aspectul practic al învăţării, pe evidenţierea rolului experimentului, capacitatea elevului de a aplica cunoştinţele în diferite situaţii semnificative. Curriculumul centrat pe competențe poate fi argumentat prin două aspecte: unul ***pedagogic*** – care reflectă valorile pe care trebuie să le promoveze școala, având deschidere spre conținuturi pluri-, inter- și transdisciplinare; și cel ***psihologic*** – care vizează manifestarea competenței. Prin urmare, acțiunea competentă a elevului înseamnă mobilizarea resurselor mentale reprezentate de (cunoștințe, capacități, priceperi, deprinderi, aptitudini și atitudini) în contextul sau sarcina potrivită.

În contextul dinamicii societății contemporane, competenţele, valorile și atitudinile de care au nevoie elevii pentru a reuși în viață nu pot fi formate în totalitate prin intermediul disciplinilor școlare clasice (formale). Iar în cadrul învățării bazată pe proiecte, elevii pot observa natura interdisciplinară a sarcinilor și pot vedea că o problemă poate avea mai mult decât o singură soluție, susține L. Ciolan [4]. De asemenea autorul mai precizează, că din perspectiva curriculumului integrat, se poate de afirmat că proiectele se pot centra pe o temă sau pe un ansamblu de teme integrate,

iar prin încercarea de a răspunde la anumite întrebări semnificative, elevii sunt puși în situația de a traversa, prin investigare și explorare, granițele disciplinare tradiționale.

Literatura pedagogică ne propune diverse viziuni a conceptului de „proiect”.

Cercetătorul I. Cerghit susţine că, în „pedagogia proiectivă” modernă, proiectul este înţeles ca o *temă de acţiune-cercetare*, orientată spre atingerea unui scop bine precizat, urmează a fi realizată, pe cât posibil prin *îmbinarea cunoştinţelor teoretice cu acţiunea practică* [3]. Mai mult decât atât, astăzi conceptul de „proiect” are o semnificaţie mai largă, este de părere S. Lazarev. Proiectul presupune nu doar imaginea rezultatului/produsului dorit, dar şi însăşi activitatea de obţinere a acestuia, etapele de formare începând cu generarea ideilor şi finisând cu întruparea/realizarea în realitate [8]. C-L. Oprea descrie proiectul ca o formă activă, participativă, care presupune şi încurajează transferul de cunoştinţe, deprinderi, capacităţi, facilitează şi solicită abordările interdisciplinare, cât şi consolidarea abilităţilor sociale ale elevilor [6].

Într-o accepţiune mai largă, proiectul se interpretează ca un mijloc special de formulare şi soluţionare a unei probleme. Special, deoarece nu orice problemă se soluţionează prin intermediul proiectului. Soluţionarea unei probleme prin intermediul proiectului este necesară în cazul când nu este clar determinat modelul rezultatului dorit şi trebuie proiectat, când e posibilă planificarea procesului de atingere a rezultatului dorit, când există posibilitatea de a controla şi regla mersul activităţilor planificate.

Scopul oricărui proiect constă în formarea competenţelor cheie, care la rândul lor determină însuşirile complexe ale personalităţii elevului, inclusiv interacţiunea dintre cunoştinţe, capacităţi, valori, cât şi mobilizarea acestora într-o anumită situaţie. Ideea de bază a proiectului constă în orientarea activităţii de cunoaştere a elevului asupra rezultatului, care rezultă din soluţionarea unei situaţii semnificative practice sau teoretice. De asemenea, proiectul învaţă pe elev să analizeze situaţii nestandarte şi să-şi planifice acţiunile sale în aceste situaţii.

Potenţialul pedagogic al proiectului presupune plasarea elevului în miezul unei acţiuni, având un rol activ şi principal în realizarea acesteia, determinându-l nu numai să-şi imagineze şi să construiască pe plan mintal, dar şi să transpună în practică. În accepţie modernă, proiectul îl pune pe elev într-o situaţie autentică de cercetare şi de acţiune. Rezultatul principal în ce priveşte activitatea elevilor în proiecte constă în însăşi schimbarea comportamentului elevului, care trebuie ceva să înveţe, să cunoască.

Reieşind din faptul, că etapele de formare a competenţei şcolare reprezintă nu altceva decât direcţiile de dezvoltare a personalităţii umane în epoca actuală: *a şti, a şti să faci, a şti să fii* şi *a şti să devii*, la realizarea unui proiect elevul este pus în situaţia în care se confruntă cu o problemă reală, iar această confruntare determină manifestarea acestor direcţii de dezvoltare a personalităţii. În acest context, I. Cerghit menţionează, că confruntarea cu situaţii veridice declanşează o efervescenţă pe plan mintal, invită la căutare, iar execuţia proiectului întăreşte spiritul de răspundere proprie, apropie elevul de lumea complexă cu care se întâlneşte în viaţă, contribuie la maturizarea gândirii [apud.3]. Mai mult decât atât, C. Bulzan consideră, că potenţialul formator al proiectului contribuie la dezvoltarea intelectuală a elevilor, la avansarea constructivismului operatoriu (formarea/dezvoltarea operaţiilor gândirii, de analiză, analogie, sinteză, generalizare etc.), cognitiv (de învăţare de cunoştinţe teoretice şi practice) [2]. Deasemenea contribuie la dezvoltarea psihomotrică a elevilor – de aplicare a unor tehnici specifice de utilizare a unor aparate , instrumente, ustensile. Astfel, executarea unui proiect îi obligă pe elevi să analizeze diferite situaţii nestandarte şi să-şi planifice acţiunile proprii în soluţionarea acestora. Ideea de bază a metodei proiectului constă în orientarea pragmatică a rezultatului care poate fi obţinut prin rezolvarea unei probleme semnificative teoretice sau practice. Acest rezultat poate fi văzut, interpretat, aplicat în activităţile practice din viaţă. Pentru a ajunge la un astfel de rezultat este necesar de a-i învăţa pe elevi să gândească independent, să găsească şi să rezolve probleme, achiziţionând în acest scop cunoştinţe din diferite domenii, capacitatea de a prognoza rezultate şi posibilele consecinţe ale diferitor variante de rezolvare, capacitatea de a determina legăturile cauză-efect [apud 8]. Prin urmare, angajarea în proiecte oferă elevilor încredere în capacităţile lor de a lucra independent sau în grup, de a-şi pune în valoare capacităţile creative, inventivitatea. Deasemenea creşte motivaţia învăţării şcolare bazată pe cea intrinsecă, legată de succesul reuşitei, de impulsul autoafirmării. Prezentăm în continuare un tabel care reflectă câteva comparaţii semnificative între învăţarea tradiţională, specifică modelului disciplinar şi a lucrului cu proiecte (adaptat după L. Ciolan).

Tabelul 1. Diferența între învățarea tradițională și lucrul cu proiecte

Învățarea tradițională (sistematică)	***Lucrul cu proiecte***
Este concepută pentru *achiziția* de cunoștințe și deprinderi.	Este conceput pentru *aplicarea* de cunoștințe și deprinderi.
Profesorul *direcționează* activitatea elevilor.	Profesorul *ghidează* activitatea elevilor.
Elevii *urmează instrucțiuni*.	Elevii *aleg* între diferite alternative (iau decizii).
Motivația pentru învățare este mai degrabă extrinsecă; învățarea se produce pentru că	Motivația pentru învățare este intrinsecă; învățarea se produce pentru că e *interesantă* și

trebuie.	*plăcută.*
Profesorul încearcă să acopere "golurile", *să remedieze* lipsurile pe care le au elevii.	Profesorul încearcă *să construiască* ținând cont de punctele tari ale elevilor.
Elevii manifestă dependență față de profesor; profesorul deține întreaga responsabilitate pentru procesul de învățare.	Elevii pot lucra independent de profesor dacă au sarcini clare; responsabilitatea pentru procesul de învățare este împărtășită între profesori şi elevi.

M. Bocoş ne atenţionează, că la realizarea unui proiect trebuie de ţinut cont de două dimensiuni importante, care dobândesc specificitate în funcţie de particularităţile disciplinei de studiu şi de tema abordată:

a) parcurgerea unor procese de colectare de date, de prelucrare, analizare, interpretare a lor, în urma unor demersuri investigative, a unor acţiuni intelectuale şi practice;
b) realizarea unor produse finale [1].

Finalităţile proiectului se pot materializa în diverse forme: spectacole, expoziţii, film, pagină în Internet, monografii, culegeri de folclor, proiecte comunitare, proiectarea sau construirea unui aparat, dispozitiv, model tehnic, manual didactic, muzeu şcolar, reviste şcolare, album foto, set de planşe etc [1, 2, 3, 9].

M. Minder propune un „mod de utilizare" simplu, dar realist în ce priveşte gestionarea pedagogiei proiectului [5]:

1. alegeţi proiectul (***A proiecta***)
2. programaţi etapele de lucru (***A planifica***)
3. trăiţi etapele proiectului (***A realiza***)
4. apreciaţi produsul şi învăţarea (***A evalua***)

Prin urmare, pentru a atinge obiectivele propuse trebuie realizate careva *acţiuni*, acestea la rândul lor ca să fie realizate, trebuie planificate. Planul acţiunilor determină cine, ce, când, unde trebuie făcut, ce rezultat se va obţine pentru a atinge rezultatele dorite/propuse. Pentru a rezolva probleme complexe fără a avea un plan bine gândit (determinat) – înseamnă un mare risc al insuccesului, mai ales în cazurile când problema este rezolvată nu de un singur elev, dar de un grup de elevi. Îndeplinirea diferitor acţiuni necesită *resurse*: umane, materiale, tehnice, documentare, financiare etc. Urmează următorul stadiu al proiectului – realizarea practică. ***Un plan bine gândit constituie esenţa succesului unui proiect.***

Formarea competenţelor cheie necesită aplicarea unei metodologii care să determine elevul să lucreze individual, să înveţe să planifice, să organizeze, să autoevalueze activitatea sa. Astfel, metoda proiectului este fundamentată pe

activitatea individuală a elevului. Însă proiectul poate fi realizat atât individual, cât şi în grup. Etapele de lucru al unui proiect pot fi reprezentate în următorul tabel:

Tabelul 2. Etapele de realizare a unui proiect

tapele proiectului	Sarcinile	Activitatea elevului (grupului)	Activitatea profesorului
1. De pregătire (de proiectare)	- alegerea/identificarea unei teme, probleme, subiect - stabilirea scopului şi a obiectivelor - formarea grupelor	- orientarea în problemă - analiza problemelor existente - selectarea informaţiilor	- îi motivează pe elevi - explică scopul proiectului
2. De planificare	- se analizează problema pusă, scopul şi obiectivele - stabilirea sarcinilor de lucru - stabilirea responsabilităţilor în cazul în care se lucrează în echipă - stabilirea criteriilor şi a modului de evaluare	- definirea conceptelor cheie - identificarea modalităţilor de lucru, a căilor de acces la informaţii - adunarea/selectarea datelor informaţionale - asumarea sarcinilor pentru fiecare elev (în cazul proiectului de grup)	- urmăreşte dacă sunt adecvate metodele de lucru, a materialelor şi mijloacelor didactice folosite în scopurile propuse - să alcătuiască fişe de evaluare în care să consemneze observaţiile şi aprecierele asupra activităţii fiecărui elev/grup
3. De realizare (realizarea cercetării propriu-zise)	- să selecteze sursele informaţionale - să propună soluţii alternative - să selecteze cea mai optimală variantă de lucru - să elaboreze produsul final	- documentarea cu sursele informaţionale: statistici, rapoarte, anchete - să realizeze cercetările ulterioare - să analizeze şi să sintetizeze ideile propuse	- urmăreşte gradul de implicare al elevilor în sarcina de lucru - propune surse informaţionale alternative - oferă consultaţii
4. De evaluare	- se analizează rezultatele obţinute/atinse (succesele şi insuccesele) şi cauza acestora - întocmirea raportului final - elaborarea finală a produsului - prezentarea raportului final - notarea	- prezentarea proiectului - să participe în autoanaliza şi autoevaluarea progresului său - să participe în evaluarea rezultatelor colegilor	- să discute dificultăţile şi aspectele pe care le consideră insuficient realizate - oferă consultaţii cu referire la susţinerea proiectului

Lucrul cu proiectul îi angajează pe elevi și totodată le asigură acestora încrederea în capacitatea lor de a lucra independent și de a-și pune în valoare creativitatea. Având în vedere că metoda ***proiectului*** îi pune pe elevi în situația de a rezolva diverse situații semnificative din viața reală, proiectul devine și o abordare interdisciplinară. Adică, soluțiile vin din intersectarea diferitor arii disciplinare. Prin urmare, A. Popovici Borzea reiterează, că în abordarea interdisciplinară sunt ignorate

limitele stricte ale disciplinilor școlare, în care se caută teme comune diferitor obiecte de studiu, care pot duce la realizarea obiectivelor de învățare de grad mai înalt, a competențelor transversale, considerate cruciale pentru succesul fiecăruia în societatea contemporană [7].

În concluzie, putem afirma, că proiectul este o metodă interdisciplinară și interactivă de predare-învățare, ce presupune implicarea elevilor pe tot parcursul activităților desfășurate. Totodată, proiectul constituie și o metodă de învățare integrată, care oferă situații reale de învățare eficientă.

Bibliografie

1. Bocoș M. Didactica disciplinilor pedagogice: un cadru constructivist. Pitești: Editura Paralela 45, 2008.
2. Bulzan C., Iancu Ciobanu M., Ilie R. I. Ghid de practică pedagogică. București: Editura Didactică și Pedagogică, 2009.
3. Cerghit I. Metode de învățământ. Iași: Polirom, 2006.
4. Ciolan L. Învățarea integrată: fundamente pentru un curriculum transdisciplinar. Iași: Polirom, 2008.
5. Minder M. Didactica funcțională. Chișinău: Editura Cartier Educațional, 2003.
6. Oprea C.-L. Strategii didactice interactive. București: Editura Didactică și Pedagogică, R. A., 2009.
7. Popovici Borzea A. Integrarea curriculară și dezvoltarea capacităților cognitive. Iași: Polirom, 2017.
8. Лазарев В. С. Новое понимание метода проектов в образование. În: Проблемы современного образования. №6, стр. 35-43, 2011.
9. Шнейдер М. Я. Оценка качества образования в школах международного бакалавриата. În: Журнал «Вопросы образования», №1, с. 199-225, 2005.

CZU: 372.894

UNELE CONSIDERAȚII CU PRIVIRE LA PRINCIPIILE DIDACTICE. STUDIU DE CAZ: APLICAREA PRINCIPIULUI INTERDEPENDENȚEI TEORIE – PRACTICĂ ÎN PROCESUL EDUCAȚIONAL LA ISTORIE

Rodica SOLOVEI
Institutul de Științe ale Educației

“Daca cunosti principiile, “elementele” – atunci cunosti lucrurile,
Și nu numai pe cele reale, ci și pe cele posibile”
(Constantin Noica)

Primul gânditor modern care a conceptualizat principiile didactice este pedagogul ceh Comenius. Încă în anul 1632, în renumita-i lucrare “Didactica Magna”, Comenius formulează un set de principii ale “predării şi învăţării lesnicioase”, susținând că instruirea tineretului se poate face uşor dacă: va începe de timpuriu, înainte ca mintea să fie coruptă; se va face cu pregătirea corespunzătoare a spiritului; se va proceda de la general la special şi de la uşor la greu; nimeni nu va fi supraîncărcat cu prea multă materie; totul să se predea intuitiv (sensus praesenies) şi pentru utilizare prezentă; totul să se predea după una şi aceeaşi metodă continuă [2, p.68].

Menționăm că o parte din principiile elaborate de Comenius sunt în concordanță deplină cu cele mai actuale și recente principii didactice, iar altele au fost fundamentate din punct de vedere teoretic abia în secolul XX (de exemplu: principiul interdisciplinarității, a educației permanente, a cunoașterii holistice a realității etc).

În articolul de față ne vom axa pe unele aspecte conceptuale cu privire la *principiile instruirii/principiile didactice* și pe prezentarea, din perspectivă praxiologică, a unor modalități de aplicare în cadrul procesului educațional la istorie a principiului interdependenței teorie-practică.

Cum este definit termenul de *principiu/principiu didactic*?

Conform Dicționarului actualizat de neologisme, *principiu* înseamnă: element fundamental, idee, lege de bază pe care se întemeiază o teorie, un sistem, o normă de conduită etc; lege de bază a unei științe, arte etc.; element primordial, cauză a lumii fizice; regulă, normă de acțiune, de comportare, de apreciere etc. [6].

În funcție de domeniul căreia îi aparține, termenul de *principiu* poate avea mai multe conotații. Astfel, în domeniul filosofiei, acesta are un sens metafizic – ca origini prime din care au derivat și s-au dezvoltat lucrurile și unul epistemologic – ca supoziţii fundamentale ale gândirii, cunoaşterii şi acţiunii [7, p.43].

Știința pedagogică, ca oricare altă știință contemporană, are la bază un sistem de principii care reflectă raporturi necesare, generale, esențiale, repetabile dintre fenomenele pe care le cercetează.

Definind principiile instruirii, Sorin Cristea le catalogheaza drept "componente care exprimă *normativitatea pedagogică* angajată *microstructural*, la nivelul cerințelor funcționale ale I/PÎ (instruirii/ procesului de învățământ – *n.n.*). Sunt promovate în cadrul *teoriei generale a instruirii,* dezvoltată în contextul paradigmei *curriculumului*, la nivel de:

- *Principii fundamentale de proiectare a I/PÎ;*
- *Principii operaționale ale organizării, planificării și realizării I/PÎ* " [mai detaliat vezi: 1, p. 30 - 37].

Romiță B. Iucu opinează că "principiile procesului de instruire reprezintă, din perspectiva dezvoltării profesionale a cadrelor didactice, structuri cognitive, structuri operaționale generale, structuri acționale și structuri axiologice care nu pot fi ignorate și eliminate din analizele psihopedagogice ale tratatelor de specialitate, ci doar revalorizate din punct de vedere practic" [5, p.166].

Principiile didactice au o valoare orientativă pentru activitatea profesorului, alcătuiesc un sistem unitar și au un caracter deschis şi dinamic. Respectarea principiilor este inerentă asigurării unui echilibru procesului de învățământ.

V. Guțu opinează că principiile didactice clasice rămân actuale până azi. Totodată, grație evoluțiilor în știința pedagogică, a apariției unor noi concepte și fenomene în educație pe parcursul anilor, principiile didactice clasice fie s-au modificat, fie au fost completate cu altele noi [4, p.303]:

Tabelul 1. Principii didactice clasice și moderne

Principii didactice clasice	Principii didactice moderne
Principiul educativ al instruirii; Principiul însușirii constante; Principiul asigurării legăturii dintre teorie și practică; Principiul intuiției; Principiul sistematizării și continuității; Principiul accesibilității; Principiul însușirii temeinice.	Principiul unității și integralității; Principiul contextualității; Principiul culturologic/axiologic; Principiul centrării pe cel ce învață; Principiul autoreglării activității didactice.

Examinând principiile susmenționate, observăm că principiul asigurării legăturii teoriei cu practica, care în literatura de specialitate mai este formulat și ca principiul interdependenței teorie - practică, este unul clasic (Comenius l-a formulat astfel: totul se va preda pentru utilizare prezentă).

Ce semnifică, în fond, principiul interdependenței teorie - practică?

S. Cristea menționează că acest principiu "solicită *normativ* construcția *mesajului pedagogic* la nivelul conexiunii necesare, în orice activitate de cunoaștere, între **teorie**, angajată în definirea conceptuală a problemei, cercetată prin operații logice de *analiză-sinteză* și de *generalizare-abstractizare*, și **practică**, angajată în *rezolvarea problemei prin comparare, clasificare, ierarhizare* a soluțiilor posibile, care conduc spre *operația finală de soluționare logică a problemei* la nivel de *concretizare logică* a rezultatelor " [1, p.41].

C. Cucoș constată că principiul în cauză solicită ca ceea ce învață elevul la ore să aibă aplicabilitate practică, fie imediată, fie în perspectivă, căci doar astfel procesul de învățare va fi unul temeinic și motivant, și că doar astfel are loc prelungirea lui *a ști* în *a ști să faci, a ști să fii, a ști să fii și să devii* [3, p.59].

Cum putem aplica principiul interdependenței teorie-practică în procesul educational la istoria românilor și universală, cl. IX-a?

Pentru ca elevii să ajungă la cunoașterea adevărului istoric, la formularea argumentată a unor judecăți de valoare privind unele aspecte sociale, politice, culturale și religioase, specifice epocilor istorice, este foarte important ca sistemul de informații însușit la ore să fie valorificat în activități practice. Or, anume "practica oferă posibilitatea autentificării și verificării informației" [8, p.80].

Prin urmare, profesorul va avea grijă să ofere elevilor suficiente oportunități de aplicare în practică a achizițiilor obținute la oră. Acest deziderat poate fi realizat prin cel puțin două modalități:

- Valorificarea în clasă a elementelor de viață cotidiană/ a resursele comunității;
- Transferul învățării în afara clasei, în circumstanțe noi, legate de viața reală (vezi tabelul 2).

Tabelul 2. Activități educaționale de valorificare a principiului interdependenței teorie - practică la istorie, cl. IX-a

Activități educaționale de valorificare în clasă a elementelor de viață cotidiană/ a resursele comunitǎii	**Activități educaționale de transfer a învățării în afara clasei, în circumstanțe noi, legate de viața reală**
• Invitarea la ore a unor persoane din localitate (de exemplu: victime ale deportărilor, foametei, participanți la războiul din Afganistan, războiul de pe Nistru etc.); • Analiza unor surse primare cu referire la istoria localității natale, sau cu privire la anumite evenimente specifice istoriei contemporane;	• Vizite de documentare la diverse obiective istorice/culturale/ de patrimoniu; • Excursii didactice; • Interviuri cu persoane din localitate, martori și participanți la anumite evenimente, fapte specifice epocii contemporane cum ar fi: colectivizarea forțată, lichidarea consecințelor avariei nucleare de la Cernobâl,

• Vizionarea și analiza unor secvențe video, raporate la anumite evenimente/fenomene istorice (de exemplu: vizionarea Muzeului virtual al foametei din Basarabia https://muzeulfoametei.ro/); • Prezentarea unor relicve familiale, referitoare la anumite evenimente, fapte istorice; • Organizarea expozițiilor tematice (de exemplu: Istoria din preajma noastră etc.); • Dezbateri pe marginea unor subiecte actuale (de exemplu: Patrimoniul cultural local și national – între protejare și distrugere); • Discuții – panel, cu invitarea unor specialiști din diverse domenii; • Etc.	Proclamarea independenței Republicii Moldova etc.); • Mese rotunde/conferințe cu invitarea istoricilor, oamenilor de cultură etc. • Proiecte de cercetare (de exemplu: Monumente de patrimoniu din localitate); • Proiecte de istorie orală; • Proiecte comunitare de promovare a tradițiilor, obiceiurilor, personalităților marcante din localitate/ de salvgardare a unor monumente istorice etc.); • Vizite la muzeu; • Realizarea unor sondaje/ chestionare (de exemplu: Opinia oamenilor din comunitate privind integrarea europeană a R. Moldova); • Etc.

În cele ce urmează ne vom referi, mai detaliat, la una din activitățile practice susmenționate – vizita de studiu/documentare. În contextul curriculumului la istoria românilor și universală, clasa a IX-a, elevii pot fi antrenați în vizite de studiu la obiective/instituții de genul: muzee, expoziții tematice, monumente istorice, situri arheologice, case-muzeu, clădiri de patrimoniu etc. Vizitele oferă elevilor posibilitatea de a consolida cunoștințele obținute la ore, de a exersa capacitățile dobândite și a-și dezvolta atitudini și valori.

De exempu, după studierea temei privind deportările staliniste din RSSM, elevii pot participa la vizite de studiu la Muzeul Memoriei Neamului din mun. Chișinău, Muzeul Național de Istorie a Moldovei, unde este vernisată expoziția permanentă "Moldova Sovietică: între mituri și GULAG", Muzeul Militar din Chișinău etc. De asemenea pot vizita monumentul "Trenul durerii", situat în scuarul gării feroviare din Chișinău, precum și alte monumente consacrate foștilor deportați, inaugurate în mai multe localități din R. Moldova.

Structura vizitei de studiu este alcătuită din trei etape:

- Pregătirea vizitei (elevii sunt anunțați în prealabil despre vizită; se discută despre programul și obiectivele vizitei; se întocmesc fișele de observare, care vor fi completate de elevi în timpul și la finele vizitei; se discută în prealabil cu persoanele – resursă de la muzeu, sau alt obiectiv care va fi vizitat; se elaborează regulile de comporament în timpul vizitei etc.)
- Desfășurarea vizitei (are loc în baza programului întocmit; elevii ascultă/discută cu ghidul, examinează exponatele, completează fișele de observare);
- Valorificarea rezultatelor (aceasta se va face în două etape: la finele vizitei, prin organizarea unei discuții dirijate cu elevii și în cadrul lecției de istorie imediat

următoare, prin prezentarea fișelor de observare și completarea fișelor de autoevaluare. De asemenea, profesorul poate propune elevilor să elaboreze, în baza celor învățate în cadrul vizitei de studiu, articole pentru ziarul școlii, prezentări PPT pentru o conferință tematică/masă rotunda, discursuri, reportaje, diverse produse pentru săptămâna istoriei etc.

Propunem o posibilă fișă de autoevaluare, pe care elevii ar putea să o completeze ca urmare a unei vizite de studiu:

FIȘĂ DE AUTOEVALUARE

1. Ce emoții ai trait pe parcursul vizitei de studiu?
2. Ce ai învățat suplimentar despre anumite evenimente/fapte istorice ca urmare a vizitei de studiu?
3. Ce abilități ai exersat în timpul vizitei de studiu? Motivează răspunsul.
4. Ce atitudini ți-ai dezvoltat pe parcursul vizitei? Motivează răspunsul.
5. Ce te-a impresionat cel mai mult în cadrul vizitei de studiu? De ce?
6. Cum ai motiva alți colegi să participe la vizite de studiu?

În concluzie, menționăm că principiile didactice sunt cerințe cu caracter legic și teze normative vizând esența procesului de învățământ și au menirea de a-l instrumentaliza pe profesor cu un set de norme și reguli care să îl ghideze în procesul de proiectare și organizare a procesului didactic.

Aplicarea principiului interdependenței teorie - practică în procesul educational la istoria românilor și universală semnifică crearea pentru elevi a unor situații de învățare autentice, legate de viața reală, fapt care contribuie esential la valorizarea funcției educativ -formative a istoriei.

Bibliografie

1. Cristea S. Instruirea/Procesul de învățământ. Volumul 6. București: DPH, 2016. 131 p.
2. Comenii J.A. Didactica Magna (trad. de I. Antohi). București, 1970. 199 p.
3. Cucoș C. Pedagogie. Iași: Polirom, 1998. 230 p.
4. Guțu V. Pedagogie. Chișinău: CEP USM, 2013. 507 p.
5. Iucu R. Instruirea școlară. Perspective teoretice și aplicative. Iași: Polirom, 2001. 182 p.
6. Marcu F. Dicționar actualizat de neologisme. Ediția a 2-a, rev. București: Saeculum Vizual, 2015.
7. Negru B. Probleme fundamentale ale principiilor dreptului. În: Administrarea Publică, nr.4, 2013, p.43.
8. Păun Șt. Didactica istoriei. București: Corint, 2001. 220 p.

CZU: 371.3:811

TENDINȚE ACTUALE ÎN VEDEREA COBORÂRII VÂRSTEI DE DEBUT ÎN ÎNVĂȚAREA UNEI LIMBI STRĂINE

Cristina STRAISTARI-LUNGU
Institutul de Științe ale Educației

În contextul societății actuale, cunoașterea unei limbi străine de circulație internațională constituie o competență esențială. În aceste condiții, apare necesitatea coborârii vârstei de debut în învăţarea unei limbi străine.

În prezent, învăţarea precoce a limbilor a devenit, fără doar şi poate, unul dintre principalele câmpuri de acţiune din domeniul practicilor pedagogice şi al sistemelor educative, după cum semnalează şi **Cadrul strategic pentru multilingvism** [10]**.**

Se consideră că învățarea limbilor străine din educaţia timpurie poate accelera procesul de asimilare a acestora, poate îmbunătăți capacitatea copiilor de a se exprima în limba maternă și îi poate ajuta să obțină rezultate mai bune și în alte domenii.

Pe lângă faptul că pune bazele pentru învățarea ulterioară, învățarea limbilor străine în educaţia timpurie poate influența atitudinea copilului față de alte limbi și culturi. Aceasta este motivația principală aflată la baza diverselor inițiative ale Comisiei Europene menite să promoveze învățarea limbilor străine încă din educaţia timpurie și să sprijine cercetările în acest domeniu [16].

Vorbind despre importanţa comunicării într-o limbă străină, nu trebuie să neglijăm faptul că aceasta este una din competenţele - cheie stabilite de Comisia Europeană.

Diversitatea lingvistică și culturală a Uniunii Europene este unul dintre atuurile sale importante, dar şi una dintre principalele provocări. De-a lungul ultimului deceniu, politica europeană privind multilingvismul a fost ghidată de obiectivele stabilite de către Consiliul de la Barcelona, care a propus, în scopul îmbunătățirii abilităților de bază, în special, prin studiul a cel puţin două limbi străine, debutul învăţării unei limbi străine din educaţia timpurie. Acest obiectiv a fost enunțat în Comunicarea Comisiei – „Multilingvismul: un avantaj pentru Europa și un angajament comun" [7] și prin Rezoluția Consiliului referitoare la o Strategie Europeană pentru Multilingvism [11]. Aceste documente strategice au stabilit politica lingvistică drept o temă transversală ce contribuie la toate celelalte politici ale UE [1].

Învățarea limbilor străine a dobândit un loc important în cadrul inițiativelor emblematice integrate în strategia de ansamblu a Uniunii Europene – „Europa 2020"

[14] - promovarea creșterii inteligenței, durabilă și favorabilă incluziunii. În special, competențele lingvistice, ca un mijloc de încurajare a mobilității transfrontaliere a cetățenilor UE, joacă un rol crucial în cadrul inițiativei: Tineretul în Mişcare și Agenda pentru Noi Competențe și Locuri de Muncă.

În Tabelul 1 prezentăm sintetic exemple de bune practici europene privind învățarea timpurie a limbilor în ciclul pre-primar. Precizăm că toate aceste exemple au fost supuse proceselor de monitorizare și evaluare la nivel de stat, în conformitate cu principiile politicii bazate pe dovezi. Referințele la monitorizare, activitatea de evaluare și dovezile științifice sunt cuprinse în fișele individuale de sinteză. Aceste exemple și dovezile lor științifice constituie bazele învăţării limbilor străine la nivel preşcolar în UE [15].

Tabelul 1. Exemple de bune practici în învățarea limbilor străine la nivel pre-primar în UE

Ţara şi perioada de implementare	Vârsta copiilor	Obiective şi finalităţi urmărite	Metodologia
Franţa 2008-2009	4-5 ani	• Lingvistic: a sensibiliza și familiariza copiii cu melodia diferitor limbi; • Cultural: a favoriza descoperirea celuilalt și în altă parte.	Natural, prin activitatea de joc.
Spania 1999-2009	4-5 ani	• A trezi interesul şi curiozitatea pentru limbile străine şi de a dezvolta atitudini pozitive faţă de diferitele utilizări ale limbii (formal şi informal); • A recunoaşte diversitatea lingvistică şi a conştientiza că limbile sunt utilizate pentru a satisface nevoia de comunicare între oameni.	Subiecte alese de copii. Implicarea activă a părinţilor în ajutorul copiilor. Vizite, excursii. Învaţă limba utilizând resursele atât verbale, cât şi non-verbale (semne, gest, mime etc.).
Italia 1999-2009	3-6 ani	• Să-i facă pe copii conştienţi de diferenţele lingvistice şi de necesitatea respectului reciproc; • Să aprecieze și să experimenteze pluralitatea de limbi printr-o interacţiune permanentă cu profesorul de limbă străină.	Învață limba și conținutul în baza poveştilor; Familiarizarea cu mediul prin intermediul personajelor din poveşti, care ulterior sunt dramatizate. Imagini şi mimare. Totul este perceput ca un joc. Copiii râd mult.
Polonia 2009-2011	3, 4, 5 ani	• A forma o atitudine de curiozitate și de deschidere spre alte limbi și culturi; • A dezvolta sensibilitatea multilingvistă și interculturală la o vârstă foarte fragedă.	Activităţi conexe, melodii, poezii, cântece, activităţi de artă, fotografii.

Informațiile sintetizate în tabelul 1, demonstrează că în ultimii 10 ani, la nivel european, vârsta medie de învăţare a unei limbi străine a coborât până la 3-4 ani, iar obiectivul care stă la baza învăţării timpurii a limbilor străine vizează: sensibilizarea copiilor pentru diversitatea lingvistică, conştientizarea fenomenului intercultural şi formarea unei atitudini pozitive faţă de alte culturi. În ceea ce priveşte metodologia de învățare, aceasta se bazează pe activităţi interactive şi distractive, realizate prin intermediul jocului didactic.

Analiza altor documente arată că în cele mai multe state, vârsta de începere a învățării primei limbi străine ca disciplină obligatorie este cuprinsă între 6 și 9 ani.

În Republica Moldova, situaţia privind învăţarea limbilor străine e cu totul alta. *Curriculum pentru educaţie timpurie*, precum şi *Standardele profesionale naţionale pentru cadrele didactice din instituţiile de educaţie timpurie* [8; 12], nu prevăd învăţarea unei limbi străine la etapa respectivă.

Totuși, după cum arată practica educaţională, există și în RM, experiențe de inițiere a învățării unei limbi străine din grădiniță, care pe an ce trece, devin din ce în ce mai multe, în deosebi, în mediul urban la solicitarea părinților. De cele mai dese ori, însă, organizarea procesului de învăţare a unei LS este încredinţată unor studente de la facultăţile de profil, care nu au nici cunoştinţe psihopedagogice necesare demersului, și nici competențe profesionale pentru a realiza acest lucru.

De exemplu, în Chişinău există peste 40 şcoli şi centre educaţionale în care se organizează predarea limbilor străine copiilor de vârstă preşcolară. În tabelul 2 este prezentat un tablou sintetic al acestor practici, din care se relevă lipsa unor fundamente clare de ordin metodologic sau experiențial.

Tabelul 2. Practici de învăţare timpurie a limbilor străine în centrele de limbi străine din municipiul Chişinău

Centre educaţionale / Vârsta copiilor	Obiective	Metodologia
LingvoLab **de la 3 la 7 ani**	- Formarea pronunțării corecte; - Învățarea elementelor de bază ale formulării frazelor; - Îmbogățirea vocabularului; - Capacitatea de a înțelege prin ascultare vorbirea străină; - Participarea la o conversație simplă, precum și stimularea activității creative a copilului.	- Învățarea se realizează în formă de joc și de asemenea, prin cântece, poezii și desene [5].
Linguata **de la 3-7 ani**	- Integrarea în lumea modernă; - Dezvoltarea unei atitudini deschise și pozitive față de studiu printr-o varietate de	- Utilizând filmuleţe, istorioare scurte și atrăgătoare, cântece, jocuri, mici dialoguri, etc. [4].

	activităţi.	
Madagascar **de la 4 ani**	- A-i învăța pe copii să vorbească în limba străină; - Să îndrăgească limba, dar și procesul de învățare propriu zis.	- Cursurile sunt predate într-o formă dinamică. Activitățile, la care copilul trebuie să stea așezat, cum ar fi desenul, pictura și educația tehnologică - sunt alternate cu concursuri și jocuri în mișcare [6].
Znaika **de la 2 ani**		- Lecțiile de limba străină se desfășoară în formă muzicală de joc și sunt organizate în grupuri de 4-6 persoane.
Elite Academia **de la 3 ani**	- Dezvoltarea abilităților de conversație; - Studierea gramaticii; - setarea și ajustarea pronunției.	- Jocuri educaționale și testări trimestriale care prevăd cadouri; - O abordare integrativă (combinație de manuale, audio și video materiale) [3].
Baby Club **de la 2 ani**	- Iniţierea copiilor cu o altă limbă; - Să-i pregătească pentru învățământul în școală.	- În timp ce se joacă, copilul aude primele cuvinte în limba străină, le pronunță; - Folosește cuvinte în limba străină în discursul său; - Învață să formuleze propoziții, iar apoi învață să vorbească limba străină [2].

Analizând practicile de învăţare timpurie a limbilor străine în cadrul centrelor de limbi străine din Chişinău şi făcând o comparaţie cu cele din UE, observăm că vârsta de debut în solicitarea învăţării unei LS este aproximativ aceeaşi, însă obiectivele diferă esenţial: la noi accentul este pus mai mult pe învăţarea noţiunilor de limbă, pe când în UE - doar pe sensibilizarea interculturală, familiarizarea cu limba etc. Cât priveşte metodologia aplicată, aceasta nu diferă atât de mult, jocul didactic rămânând a fi metoda de bază.

Cu toate acestea, experiența pedagogică și dovezile academice sugerează că învăţarea limbilor străine, ca parte a educației generale, și pregătirea copiilor preşcolari în acest sens ar trebui să urmărească următoarele *obiective:*

- educația interculturală de sprijin: sensibilizarea diversității lingvistice, conștientizarea interculturală ajută la transmiterea valorilor societății moderne, cum ar fi deschiderea către diversitate și respect;
- să favorizeze dezvoltarea personală a copilului: activități multilingve pentru sensibilizarea sistematică a gradului de conștientizare a diferitelor limbi contribuie la dezvoltarea competențelor și aptitudinilor generale ale copiilor;
- coerența cu perspectiva învățării pe tot parcursul vieții: să urmărească echitatea accesului, obiectivele și resursele disponibile și pentru a asigura continuitatea abordărilor în cadrul trecerii de la învăţământul preşcolar la primar [15].

Reieșind din realitățile actuale, când universul predării limbilor străine cunoaște permanente mutații, s-a considerat oportun de a fi introduse în RM anumite cerințe

față de învățarea unei limbi străine de la vârsta de 6-7 ani. Astfel, am completat actualele *Standarde de învățare și dezvoltare a copilului de la naștere până la 7 ani,* cu un standard nou (Standardul 6: Copilul va fi capabil să înțeleagă și să se exprime , la nivel elementar, într-o limbă străină) cu 6 indicatori,pentru a orienta proiectanții actului educațional privind așteptările despre ceea ce ar trebui copiii să știe și să facă prin educația preşcolară [13].

În concluzie, debutul învăţării unei limbi străine în educația timpurie, mai exact la vârsta de 6-7 ani apare ca o problemă necesară de rezolvat, dar ca și o oportunitate de reglare a procesului educațional, ca întreg, ce se suprapune pe *echilibrul* realizat de o bună dezvoltare a proceselor psihice, oferind posibilitatea dobândirii de noi achiziţii şi contribuind, în acelaşi timp, la dezvoltarea personalităţii copilului, în conformitate cu aptitudinile şi interesele sale.

Bibliografie

1. Cadrul Strategic pentru Educație și Formare Profesională („ET 2020") http://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework_ro
2. Cerghit I. Metode de învăţământ. Bucureşti: Editura Didactică şi Pedagogică, 1976. 193 p.
3. Chicu V. Educaţi centrată pe cel ce învaţă: Ghid metodologic. Chişinău: CEP USM, 2009. 134 p. ISBN 978-9975-70-911-8.
4. Chicu V., Goraş-Postică V. Formarea continuă a cadrelor didactice din domeniul educaţiei timpurii: Curriculum de bază, Ghid metodologic. Chişinău: Imprint Star. SRL, 2010. 89 p. ISBN 978-9975-9905-5-4.
5. Clichici V., Stanciuc Z., Straistari-Lungu C. Educație timpurie: dezvoltări curriculare. Chișinău: IȘE Tipogr. „PRINT-CARO"), 2018. 218 p. ISBN 978-9975-48-152-6.
6. Codul educaţiei al Republicii Moldova din 23.11.2014. In: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, nr. 319-324.
7. Comunicarea comisiei către parlamentul european, consiliu, comitetul economic și social european și comitetul regiunilor. Multilingvismul: un avantaj pentru Europa și un angajament comun. COM (2008) 566 final. Bruxelles, 18.9.2008. Disponibil: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=celex:52008DC0566
8. Curriculum pentru Educația Timpurie. Echipa de elab. Vrânceanu M, Straistari-Lungu C. [et al.]. Chişinău: Lyceum, 2019. 128 p. ISBN 978-9975-3285-7-9.

9. Goraș-Postica V. Competența interculturală: funcționalitate conceptual-practică. In: Competența interculturală. Chișinău: Centrul Educațional Pro Didactica, 2015. p. 8-21. ISBN 1810-6455.
10. Petrescu A. Formarea profesorului de limbi străine din învăţământul preşcolar şi primar din România. Bucureşti: Editura Universităţii din Bucureşti, 2012. 222 p. ISBN 978-606-16-0193-6.
11. Rezoluția Consiliului referitoare la o Strategie Europeană pentru Multilingvism. Strasbourg, 2008. Disponibil: http://eurlex.europa.eu
12. Standarde de învăţare şi dezvoltare pentru copilul de la naştere până la 7 ani: Standarde profesionale naţionale pentru cadrele didactice din instituţiile de educaţie timpurie. L. Vârtosu, A. Pânzari ș.a. Chişinău: S.n. (Tipogr. „Sirius"), 2010. 170 p. ISBN 978-9975-9905-9-2.
13. Standarde de învăţare şi dezvoltare pentru copilul de la naştere până la 7 ani (varianta revăzută/dezvoltată). A. Cutasevici, V. Crudu ș.a. Chişinău: Lyceum („Tipogr. Centrală"), 2019. 92 p. ISBN 978-9975-3285-6-2.
14. Strategia de dezvoltare a educației pentru anii 2014-2020 „Educaţia-2020", aprobată prin Hotărârea Guvernului RM nr. 944 din 14 noiembrie 2014.
15. Early Language Lerning Policy Handbook of Good Practice – Europa, 2009. 87 p. Disponibil: http://ec.europa.eu.
16. Language learning at pre-primary school level: marking it efficient and sustainable a policy handbook. Brussels: European Commission, 2011. 30 p.

CZU: 37.01

ÎNVĂȚAREA ÎN BAZĂ DE PROIECTE : METODĂ DE FORMARE A COMPETENȚELOR - CHEIE

Ana ȚÎBULEAC

Institutul de Științe ale Educației

Odată cu centralizarea competențelor-cheie în cadrul politicilor publice educaționale europene și naționale prin introducerea Codului educației [5], abordarea monodisciplinară a instruirii sprijinită de planul-cadru de învățământ suferă o presiune tot mai mare de neadaptare. Or, contextul socio-economic și cultural, în societatea cunoașterii, solicită elevului din secolul XXI deținerea competențelor-cheie și învățarea pe tot parcursul vieții pentru a se încadra armonios în societatea modernă multiculturală în continuă schimbare impregnată de globalizare.

„Societatea cunoaşterii” este un concept utilizat de obicei pentru descrierea importanţei crescânde a educaţiei, cercetării, inovării şi pregătirii de experţi care schimbă rolul educaţiei [3]. Comisia Internaţională pentru Educaţia Secolului al XXI-lea, prezidată de Jacques Delors, identifică principiile de orientare, „cei patru stâlpi ai unei noi educaţii”, iar Basarab Nicolescu în cartea sa[17] îi plasează în contextul a ceea ce numeşte şansa unei culturi *transdisciplinare*. Ei sunt formulaţi astfel: 1) *a învăţa să cunoşti*; 2) *a învăţa să faci*; 3) *a învăţa să trăieşti alături de ceilalţi*; 4) *a învăţa să* fii [17].

1) *A învăţa să cunoşti* presupune, în opinia autorului, un mod inovator de concentrare în primul rând asupra metodelor, şi nu asupra memorării datelor; un m*od flexibil de interogare permanentă*, de a construi noi punţi între informaţii, precum şi de a descoperi *aplicaţii posibile* ale acestor cunoştinţe.
2) *A învăţa să faci* înseamnă, din punctul de vedere *transdisciplinar,* a învăţa să fii creativ şi adaptabil, să faci ceva nou, şi nu doar să te specializezi în ceva, nu doar să te rezumi la un singur gen de muncă.
3) *A învăţa să trăieşti alături de ceilalţi* presupune o *atitudine transculturală* – aşa cum spune Nicolescu –, ceea ce există latent în orice persoană; această atitudine va determina adoptarea învăţării permanente, pentru a reuşi să te recunoşti în celălalt, dar şi *să îţi cunoşti mai bine propria cultură, propriile credinţe şi interese*.
4) *A învăţa să fii*, ca un nou principiu educaţional, se poate concretiza – aşa cum consideră Nicolescu – numai prin *trecerea la un nivel superior de experienţă,* la

o dimensiune trans-personală de la care să realizezi sinteza contrariilor, a materialului cu spiritualul, a sinelui cu celălalt, a subiectului cu obiectul [17].

Pornind de la accepția acestor tendințe noi ale educației în plan european și asocierea competențelor-cheie finalităților educației în Codul educației [5]**,** se trasează nevoia racordării tuturor documentelor de politici curriculare și de implementare și a identificării unor metode eficiente de învățare care să faciliteze tranziția competențelor-cheie în sala de clasă.

Or, chiar Cadrul de Referință al Curriculumului Național, 2017[11] specifică caracterul transdisciplinar și transversal al celor patru competențe-cheie din nouă care nu sunt echivalate cu vreo disciplină școlară, anume: competenţa de a învăţa să înveţi, competenţe sociale şi civice, competenţe antreprenoriale şi spirit de iniţiativă, competenţe de exprimare culturală şi de conştientizare a valorilor culturale.

De aici și nevoia de a seta contexte și situații de învățare noi cu teme cross-curriculare cu o mai mare deschidere pentru *transdisciplinaritate* care să construiască punți *interdisciplinare, transdiciplinare și multidisciplinare* pentru integrarea învățării din perspectiva competențelor-cheie.

Pluridisciplinaritatea se referă la studiul aceluiaşi obiect, în acelaşi timp, prin discipline diferite. *Interdisciplinaritatea* se referă la transferul epistemologic sau practic de metode de la o disciplină sau alta, incluzând efectul creării de noi discipline de graniţă. *Transdisciplinaritatea* se referă la ceea ce se află, în acelaşi timp, între discipline, în interiorul lor şi dincolo de ele, iar scopul său este înţelegerea lumii prezente, prin intermediul unităţii cunoaşterii. De asemenea, ea pare să apeleze la un alt gen de logică, inspirată de cea a lui Ştefan Lupaşcu, „logica terţului inclus" la un nivel superior de realitate[17].

În acest context nou, învățarea bazată pe proiecte, deși fiind una cunoscută și pe larg aplicată ocazional în sistemul educațional din Republica Moldova, capătă o nouă valență și se impune ca o metodă de instruire centrată pe cel ce învață cu un potențial mare de transdisciplinaritate. În locul utilizării unui plan de lecție rigid care direcționează pe cel ce învață pe calea specifică a obiectivelor de învățare și produselor, învățarea în bază de proiecte permite cercetarea în profunzime a unei teme valoroase a fi explorată [10].

Korkmaz & Kaptan [10] au evaluat instruirea în bază de proiecte în șase pași. Procesele și rolurile aferente profesorului și elevilor sunt bine cunoscute cadrelor didactice: stabilirea subiectului/ temei și sub-temelor, organizarea grupurilor de lucru; grupurile creează proiectele; implementarea proiectului; pregătirea prezentării; prezentarea proiectelor; evaluarea. Să nu confundăm, însă, instruirea în bază de

proiecte cu pur și simplu activități injectate în educația tradițională pentru a însufleți lucrurile ca un eveniment culminant pentru o unitate de învățare.

În sălile de clasă tradiționale, elevii lucrează de obicei la un subiect/ unitate de conținut din cadrul curriculumului disciplinar care direcționează învățarea din perspectiva competențelor specifice disciplinei de studiu și nu a competențelor-cheie.

Raportând provocările asociate aplicării metodei la clasă după Marx [10] putem enumera câteva din problemele pe care profesorii din Republica Moldova le pot întâmpina în implementare în învățământul general: *organizarea curriculumului școlar național pe discipline de studiu* și structurarea acestuia pe *formarea competențelor specifice.* Acest fapt condiționează limitări în aplicarea instruirii în bază de proiecte la clasă. Oportunitatea planificării unui *proiect transdisciplinar pe teme cross-curriculare* ar fi legată de timpul de implementare. Proiectele durează adesea mai mult decât s-a planificat și mai mult decât un proiect anual nu este realistic a fi integrat în condițiile actuale a curriculumului și planului-cadru de învățământ organizat monodisciplinar. Controlul este un alt aspect care ține de tradițional în predare: Profesorii simt deseori nevoia de a controla fluxul de informații, în timp ce cred că înțelegerea elevilor necesită construirea propriei înțelegeri; Managementul clasei: Introducerea unei noi modalități de organizare a clasei/ grupurilor de lucru impune monitorizarea și sprijinirea învățării cu utilizarea tehnologiei. Unii profesori pot avea dificultăți în încorporarea tehnologiei în clasă, în special ca instrument cognitiv.

Evaluarea trebuie realizată pentru învățare, nu doar responsabilizare. Or, elevii nu pot să se îmbunătățească sau să devină manageri ai propriei învățări fără o evaluare și feedback constant în timp real, menționate în cadrul instruirii bazate pe proiecte ca evaluare pentru învățare, spre deosebire de evaluare pentru responsabilizarea școlii, a raionului sau a clasei[20].

Învățarea din realizarea de proiecte complexe, provocatoare și autentice necesită inventivitate și planificare de către elev, noi forme de reprezentare a cunoștințelor în școală, mecanisme extinse de colaborare și comunicare și sprijin pentru reflecție și evaluare autentică[14].

Deși limba străină este una din disciplinele de studiu care ar permite actualmente formarea competențelor-cheie, inclusiv cu statut transversal, în lipsa unui cadru unitar specific de referință pentru implementare pe arii curriculare, sau altfel, rămâne mai mult un deziderat, decât o activitate planificată dictată de documentele de politici curriculare, documente de tip proiectiv și de tip metodologic.

Concluzii

Pe baza celor expuse mai sus, menționăm necesitatea schimbării paradigmei de organizare a învățării monodisciplinare odată cu introducerea competențelor-cheie și asocierea acestora finalităților educației în documentele naționale de politici publice și racordarea documentelor curriculare și de planificare a învățării. Acestea find impedimentele majore care condiționează, în mare parte, introducerea extrem de fragmentară și episodică a competențelor-cheie în cadrul învățării și realizării instrurii în bază de proiecte, care permite un larg spectru de abordări transdisciplinare a conținuturilor învățării din perspectiva formării competențelor-cheie cu statut transversal.

Bibliografie

1. Blumenfeld P. et all. Motivating Project-Based Learning: Sustaining the doing, supporting the learning. In: Educational Psychologist. 26(3-4), 369-398. 1991.
2. Braicov A. Metode didactice interactive pentru studierea programării orientate pe obiecte În: Didactica Pro, Nr. 1 (107), 2018, p.32-37.
3. Callon M., Gonçalves M.E. et al. Taking European knowledge society seriously. Report of the Expert Group on Science and Governance to the Science, Economy and Society Directorate. Directorate-General for Research, European Commission, 2007. 96 p. https://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/european-knowledge-society_en.pdf , accesat la 10.01.2021.
4. Ciolan L. Învăţarea integrată. Fundamente pentru un curriculum transdisciplinar. Iaşi: Polirom, 2008.
5. Codul educației al Republicii Moldova. Publicat: 24.10.2014 în Monitorul Oficial Nr. 319-324, art. Nr. 634. http://lex.justice.md/md/355156/, accesat la 20.12.2020.
6. Delors J. Comoara lăuntrică. Raportul către UNESCO al Comisiei Internaţionale pentru Educaţie în secolul XXI. Iaşi: Polirom, 2000.
7. Dogan M., Pahre R. Noile ştiinţe sociale. Interpenetrarea disciplinelor. trad. din fr. N. Lotreanu. Bucureşti: Editura Academiei Române,1993, 251 p.
8. Foshay J. D. Project-based Multimedia Instruction. Bloomington, In: Phi Delta Kappa International, 1999.
9. European Science Foundation. Call for Outline Proposals: funding initiative in the field of Higher Education and Social Change (EUROHESC), 2008.
10. Gökhan B. Implementation of Multiple Intelligences Supported Project-Based Learning in EFL/ESL Classrooms. In: ERIC, 2008.

11. Guţu Vl., Bucun N., Ghicov A. [et al.]. Cadrul de referinţă al curriculumului naţional / aut.; coord.: L. Pogolşa, V. Crudu. experţi intern.: C. Fartuşnic, Daniel P. Funeriu. Ministerul Educaţiei, Culturii şi Cercetării al Rep. Moldova. Chişinău: Lyceum, 2017 (F.E.-P. "Tipografia Centrală"). 104 p.
12. Hadîrcă M. Formarea integrală a personalităţii în societatea cunoaşterii. În: T. Callo, L. Cuzneţov, M. Hadîrcă et al. Formarea personalităţii elevului în perspectiva educaţiei integrale. Chişinău: IŞE, 2013.
13. Pedersen H. Crearea de politici educaţionale pentru schimbare socială. O intervenţie postumanistă. http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:973827/FULLTEXT01.pdf, accesat la 30 ianuarie 2021.
14. Laffey J., Tupper T., Musser D., Wedman J. A Computer-Mediated Support System for Project-Based Learning. Educational Technology Research and Development. 46(1), March, 1998.
15. Marinescu M. Noile educaţii în societatea cunoaşterii. Bucureşti: Pro Universitaria, 2013. https://www.ujmag.ro/beletristica/educational/noile-educatii-in-societatea-cunoasterii/rasfoire/ , accesat la 15.01.2021.
16. Matei C. Educaţie şi transdisciplinaritate. În: Euromentor Volumul II, Nr. /Martie 2011 http://euromentor.ucdc.ro/vol2nr1martie2011/eur-ro/educatie-sitransdisciplinaritate-corina-matei.pdf , accesat la 02 februarie 2021.
17. Nicolescu B. Transdisciplinaritatea. Manifest. trad. din fr. H. M. Vasilescu. Iaşi: Junimea, 2007.
18. John W. Thomas Ph. D. A review of research on project-based learning. Bob Pearlman or. Supported by The Autodesk Foundation 111 McInnis Parkway San Rafael, California 94903, March 2000. Available at http://www.bobpearlman.org/BestPractices/PBL_Research.pdf, accesat la 20.01.2021.
19. Dhundi Sh. P. D., Giri R., Bagale Sh. Developing 21st century skills through project-based learning in EFL context: challenges and opportunities (Sustainable Development and Empowerment Forum/Kathmandu University) In: The Online Journal of New Horizons in Education - January 2017 Volume 7, Issue 1, https://www.tojned.net/journals/tojned/articles/v07i01/v07i01-07.pdf, accesat la 02.02.2021.
20. Grant W. Healthier Testing Made Easy: The Idea of Authentic Assessment. In: Edutopia. April 2006. https://www.edutopia.org/authentic-assessment-grant-wiggins , accesat la 30.01.2020.

AUTORII NOŞTRII

1.	ACHIRI Ion	doctor în științe fizico-matematice, conferențiar universitar, Catedra Didactica Disciplinelor Școlare, Institutul de Științe ale Educației
2.	ANDRIEȘ Vasile	doctor, cercetător științific superior, sectorul Educație Nonformală Institutul de Științe ale Educației.
3.	BÂLICI Veronica	doctor în pedagogie, conferențiar cercetător, sectorul Calitatea Educației, Institutul de Științe ale Educației
4.	BOCANCEA Viorel	doctor în pedagogie, conferenţiar universitar, Catedra Pedagogie și Psihologie Generală, Universitatea de Stat din Tiraspol
5.	BRAGHIȘ Maria	doctor în pedagogie, lector universitar, Catedra Învățământ primar și Educație Timpurie, Institutul de Științe ale Educației
6.	BORODENCO Tatiana	doctorandă, Universitatea de Stat din Tiraspol
7.	CAZACIOC Nadejda	profesoară de chimie, Liceul Teoretic „Ștefan cel Mare și Sfânt", s. Taraclia, r. Căușeni
8.	CUCER Angela	doctor în psihologie, conferenţiar cercetător, sectorul Psihologie, Institutul de Ştiinţe ale Educaţiei
9.	CLICHICI Veronica	doctor în pedagogie, Catedra Învățământ primar și Educație Timpurie, Institutul de Științe ale Educației
10.	FRANȚUZAN Ludmila	doctor în pedagogie, sectorul Calitatea Educației, Institutul de Științe ale Educației
11.	GLOBU Nelea	doctor în pedagogie, lector universitar Catedra Învățământ primar și Educație Timpurie, Institutul de Științe ale Educației
12.	GRIGOR Ina	doctor în pedagogie, sectorul Calitatea Educației, Institutul de Științe ale Educației
13.	JECHIU Elena	asistent universitar, Catedra Geografie Umană, Regională și Turism, Universitatea de Stat din Tiraspol
14.	PLACINTA Daniela	asistent universitar, Catedra Biologie Vegetală, Universitatea de Stat din Tiraspol
15.	MISTREANU Tatiana	doctor în pedagogie, Sectorul Calitatea Educației Institutul de Științe ale Educației
16.	SOLOVEI Rodica	doctor în istorie, conferenţiar universitar, Catedra Didactica Disciplinelor Școlare, Institutul de Științe ale Educației
17.	SIMION Crenguța	cercetător științific, Institutul de Științe ale Educației
18.	STRAISTARI-LUNGU Cristina	doctor în pedagogie, sectorul Calitatea Educației, Institutul de Științe ale Educației
19.	ȚÎBULEAC Ana	cercetător științific, sectorul Calitatea Educației, Institutul de Științe ale Educației